

Macwelt

8 Mark

Profi-Wissen aus erster Hand

IDG

System 8 - der erste Test

**Apples Radikalkur
- die Folgen**

S. 186

Zukunftsweisende Dateiverwaltung • Völlig neue Oberfläche
Gleichzeitig kopieren, duplizieren, löschen

Geld sparen beim Mac-Kauf

- Über 50 Macs und Clones
- Vergleich und Marktübersicht

Publish: Effizienz steigern

- Photoshop automatisieren
- Druckvorlagen digital senden

Aktuell im Testcenter

- 11 Festplatten gegen die schnellste der Welt
- 10 Grafikkarten bis 600 Mark
- 16 Top-Utilities

Macwelt-CD

- Compuserve 3.0
- Microsoft Internet Explorer 3.0
- Cyberdog 1.2
- Apple Media Tool Demo
- Internet Phone
- Shareware und Spiele

Plus:

Macwelt-Einkaufsführer
Mac-Schulsoftware – Übersicht und Demos
Updates von Apple und Claris
Applescript-Infos

Editorial

5 Gesundheitschumpfen oder eingehen?

Die Hintergründe zu Apples Schlankheitskur

Produktübersicht

7 Alle getesteten Produkte auf einen Blick

Letzte Meldungen

9 Mac-Clones mit 250 MHz bald lieferbar

Neue Produkte

11 Neue Macs, DVD-Laufwerke, Ragtime 4.1

Szene

20 Apple erweitert Garantieprogramm

Im Blickpunkt

24 Softwareklau

Die Tricks der Softwarepiraten, unlautere Händler und wie die Industrie sich dagegen wehrt

Spezial

➔ 28 Apples Radikalkur – die Folgen

Weltweite Entlassungswelle, Technologien werden eingestellt – wie geht es mit Apple weiter?



Zur Macwelt Leser-CD

Auf der Heft-CD finden Sie die neue Zugangssoftware CompuServe 3.0, die Browser Microsoft Internet Explorer 3.0 und Apple Cyberdog 1.2, Internet Phone, Apple Media Tool Demo, den Macwelt-Einkaufsführer, Schulsoftware-Demos, Nützliches zu Applescript sowie Updates, Shareware und Spiele.

Einkaufsratgeber

➔ 32 NEU: Die beste Mac-Peripherie des Monats

Rechner-Top-10

➔ 34 NEU: Die besten Macs und Clones des Monats

Angeklickt

- 38 Visual Cafe Pro 1.0 Java-Editor
- 40 Viewsonic P815 21-Zoll-Monitor
- 40 Diamond Pro 91TXM 21-Zoll-Monitor
- 42 Vanguard 311 ISDN-Router
- 42 Surfboard 1.0 Bookmark-Manager
- 44 Softwindows 4.0 PC-Kompatibilitätssoftware
- 44 Jaz Jet PCI-SCSI-Karte
- 46 Calendar Set 1.0 Internet-Terminverwaltung
- 46 Picasso Kunst-CD-ROM
- 46 Fond Solutions Hintergründe auf CD-ROM
- 46 Infogenie 2 Datenbank
- 48 Omnipage 7.0 Texterkennung
- 48 Mapinfo 4.0 Datenvisualisierung
- 51 VIP Basic 2.0 R2 Basic-Entwicklungsumgebung
- 51 Quasar Lite 1.0 Fakturierungssoftware

Hardware

➔ 52 Alle Macs und Kompatiblen

Neben Macs von Apple gibt es immer mehr Mac-kompatible Rechner im Angebot. Mit unserer kompletten Marktübersicht behalten Sie den Überblick

62 Elf Festplatten gegen die schnellste der Welt

10 000 Umdrehungen pro Minute ist der neue Maßstab bei Festplatten. Doch diese Leistung hat (noch) ihren Preis

72 10 Grafikkarten bis 600 Mark

Die Preise für Grafikkarten sind auf einem neuen Tiefstand, ab 200 Mark geht der Grafik-Spaß los. Neun von zehn Karten kamen durch unseren Test

Software

➔ 82 16 Top-Utilities

Die besten Hilfsprogramme im Test. Mit dieser Software haben Sie Schriften und Festplatten im Griff, vermeiden und beheben Konflikte und tunen das System

94 Der Mac als Tonstudio

PD und Shareware, mit denen Sie die schlummernden Soundfähigkeiten des Mac zum Leben erwecken.

Außerdem: Die besten Shareware-Utilities des Monats

Zum Bestellen auf Diskette, zum Herunterladen aus den Onlineforen der Macwelt

News

- 106 **Farbmanagement für Xpress, Agenturverwaltung mit Studio Soft 2.5, DTP-Monitor von Hitachi**

Tests

- 110 **Pagemaker 6.5** Mit der neuen Version hat sich der Layoutklassiker zum medienübergreifenden Publishing-Instrument entwickelt
- 114 **Phaser 600** A0-Großformatdrucker
- 114 **Flightcheck 3.0.2** Prüfsoftware für Belichtungsjobs
- 116 **Supercard 3.0.1** Autorenwerkzeug

→ 120 Photoshop automatisieren

Seit Version 4.0 kann man Arbeitsschritte in Photoshop automatisieren und damit den Durchsatz steigern. Unser Testbericht zeigt die Grenzen auf

Wissen

→ 126 Druckvorlagen digital senden

ISDN löst die Wechselmedien bei der Übermittlung von Belichtungsdateien zunehmend ab. Lesen Sie, wie auf dem digitalen Weg nichts verlorengeht

134 Gestalten in 3D

Der abschließende Teil unserer 3D-Serie beschäftigt sich mit Render-Verfahren und stellt 3D-Anwendungen vor, die nicht exotisch, sondern profitabel sind

Grundlagen und Know-how

→ 186 System 8 – der erste Test

Also doch: System 8 kommt, und zwar noch diesen Sommer. Wir hatten die Gelegenheit, eine Vorabversion zu testen, die mit einer neuen Oberfläche, einem schnelleren Finder und einer Fülle neuer Funktionen glänzt

192 Mit System 7.6 ins Internet

Macs internetfähig: Mit Open Transport und Cyberdog liefert Apple ab System 7.6 alles, was man für den Internet-Einstieg braucht

198 Online-Kosten senken

Der Tarifdschungel wuchert weiter – wir sagen Ihnen, wie Sie mit dem richtigen Tarif Geld sparen

Effektiv arbeiten

202 Serie Applescript

Folge 3: Den Finder und Anwendungen mit kleinen Applescript-Programmen effektiver nutzen und steuern. Mit Beispielskripts

Tips & Tricks

208 Forum

Programme schützen, Quicktime im Griff, Papierformate sichern, Farben in Pagemaker tauschen, Spalten in Tabellenkalkulationen schnell ausblenden, Texte aus verschiedenen Programmen zusammenfügen

214 Troubleshooting

Umgang mit Disk Images, neuer Makro-Virus, Binhex-kodierte Dateien lesen, Zip-Medien automatisch auswerfen, Probleme mit Druck-Spooler

Frage & Antwort

216 Anwender-Hotline

Verstümmelte Dateinamen beim Datenaustausch, Neue Drucker an alten Macs, Softwarebörse
NEU Erste Hilfe für den Mac – die besten Tips

24 Leserservice

118 Produktinfo-Service

154 Service Guide

163 Macwelt Abo-Karte

165 Macwelt Shop

222 Leserbrief

224 Preisrätsel

226 Inserentenverzeichnis

227 Impressum

228 Vorschau

Titelthemen im Mai

→ Seite 186

→ Seite 52

→ Seiten 120 / 126

→ Seiten 62 / 72 / 82



editorial

Neu in der Macwelt

Ab dieser Ausgabe wartet die Macwelt mit neuen redaktionellen Inhalten auf. Kernstück sind der Einkaufsratgeber und die Rechner-Hitliste.



Einkaufsratgeber

Der Einkaufsratgeber (Seiten 32 und 33) führt jeden Monat die Empfehlungen der Redaktion in verschiedenen Hardwareproduktkategorien auf. Damit tragen

wir der Tatsache Rechnung, daß die Empfehlungen der Macwelt für die Kaufentscheidung sehr vieler Mac-Anwender immer wichtiger werden.

Rechner-Hitliste

Die Rechner-Hitliste (Seite 34) stellt die besten Macs und Mac-Kompatiblen des Monats vor. Mit der Mauswertung erhalten Sie eine konkrete Entscheidungshilfe bei anstehenden Investitionen.

Neues Design

Passend zum siebten Geburtstag erscheint die Macwelt auch mit einem neuen Design. Ziel war es, die Inhalte noch lesefreundlicher zu gestalten und so den Nutzwert zu erhöhen. Die Mittel dazu sind ein luftigeres Layout, besser lesbare Schriften und eine deutlichere Rubrizierung. Trotz dieser Modifikationen paßt auf eine Seite soviel Text wie bisher.

Besser lesbare Schriften

Bei der Grundschrift entschied sich die Redaktion zusammen mit Helfer Grafik Design, wo das neue Layout entstand, für die „Sabon“. Sie ergibt ein kräftigeres Schriftbild als die vorher verwendete „Novarese“, ohne mehr Platz zu beanspruchen. Bei Headlines und Rubrikköpfen kommt die „Thesis“ in der Groteskversion „The-Sans“ zum Zuge, in Titelseiten die „Deconstruct“. Informelle Texte markiert die „Bell Gothic“, für ein luftigeres Layout sorgt der kleinere Satzspiegel. Doch sehen Sie selbst.



Apple entläßt etwa 4100 seiner weltweit rund 13 400 Mitarbeiter und streicht zahlreiche Technologien. Konzernchef Gil Amelio will so die Kosten senken, um den Mac-Hersteller zurück in die Gewinnzone zu führen. Wird das gelingen?

Mit diesen Maßnahmen allein wohl kaum. Sie reichen nicht, um Apple langfristig wieder auf die Beine zu bringen. Die Ursache für Apples **finanzielle Talfahrt** liegt tiefer. Das Hauptproblem ist, daß Apple in etwa die gleichen Kosten hat, das Mac-Betriebssystem zu entwickeln, wie Microsoft für seine Windows-Betriebssysteme aufwendet. Microsoft kann seine Kosten aber locker wieder einspielen, rund 80 Prozent aller Personalcomputer weltweit arbeiten mit Windows-Systemsoftware. Das Mac-OS dagegen ist lediglich auf etwa 10 Prozent installiert.

Verschärfend kommt hinzu, daß Apple momentan Kosten für zwei **völlig verschiedene Betriebssysteme** zu tragen hat, für das bisherige Mac-OS und die künftige Systemsoftware Rhapsody.

Diese Kosten lassen sich nur auffangen, indem Apple für seine Betriebssysteme Geld verlangt, wie dies schon bei System 7.6 der Fall ist. Doch das genügt bei weitem nicht.

Das Unternehmen muß aus anderen Sparten Geld zuschießen, wo es Gewinn macht – was es derzeit hauptsächlich mit Peripheriegeräten wie Druckern und Scannern sowie Technologien wie Quicktime tut. Der Mac-Bereich, neben dem Betriebssystem das **Kerngeschäft**, steckt weiter in den roten Zahlen.

Auch hier befindet sich Apple in einem **Dilemma**. Weil die Hersteller von Mac-Kompatiblen abgesehen von niedrigen Lizenzgebühren keine Kosten für die Betriebssystementwicklung haben, können sie ihre Computer meist billiger anbieten als Apple. Konsequenz: Apple verkauft weniger Rechner oder ist gezwungen, die Preise so weit zu senken, daß das Geschäft nicht rentabel ist.

Damit Apple auf längere Zeit gesunder, wird Amelio wohl nicht umhinkönnen, den Konzern in **drei Teile** aufzugliedern. Ein Bereich kümmert sich um Applikationen, der zweite um die Entwicklung der Betriebssysteme und der dritte um das Hardwaregeschäft inklusive Rechner. Jeder Geschäftsbereich könnte unabhängig agieren, ohne Rücksicht auf die anderen nehmen oder ihre Aktivitäten alimentieren zu müssen. Ein **kühner Plan**, der sich auch nicht sofort verwirklichen läßt. Langfristig ist das aber die einzig sinnvolle Lösung.

Herzlichst



Andreas Borchert,
Chefredakteur

Apple muß mehr tun, als Jobs und Produkte zu streichen, um wieder Profit zu machen.

A. Borchert

Gehen Sie zu Ihrem Einzelhändler
oder schauen Sie unter
www.iomega.com nach.



SOFORTIGER ZUGRIFF

Zugriffszeit: 15,5-17,5ms

Suchzeit: 10ms lesen/12ms schreiben

Dauertransferrate: 6.62MB/s max.

TRANSPORTABLE DATEIEN

Transportable 1 Gigabyte Disks

10 Jahre geschätzte Lebensdauer

Laufwerk unterstützt PC und Mac:

DOS, Mac, OS/2, Windows 3.1, 95* und

NT*, IRIX** und Solaris**

Schnittstellen-Optionen:

Jaz® Jet™ SCSI PCI

Jaz Jet SCSI ISA

Jaz Traveller für Parallel port

Jaz PCMCIA-Karte

HOCHLEISTUNGS-DATENSICHERUNG

Datensicherung von 1 Gigabyte

in 10 Minuten

Kostenlose 1-Step™ Backup-Software

Das superschnelle Jaz-Laufwerk. Silky Smooth.

jaz



**Die superschnelle Festplatte mit
unbegrenzter Speicherkapazität.**

Hohe Kapazität, sofortiger
Speicherzugriff. Interne Laufwerke oder
20,5 x 13cm externe Laufwerke.



1GB Disks.

Taschengröße, 1 Gigabyte Disks.
Nehmen Sie riesige Dateien
überall mit hin.

BECAUSE IT'S YOUR STUFF.™



Macwelt

Alle getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Calendar Set 1.0	Foresight	■■■■■	46
Diamond Pro 91TXM	Mitsubishi	■■■■■	40
Flightcheck 3.0.2	Markware	■■■■■	114
Fond Solutions	Arche Nova	■■■■■	46
Infogenie 2	Casady & Greene	■■■■■	46
Jaz-Jet	Iomega	■■■■■	44
Map Info	Map Info	■■■■■	48
Omnipage Pro 7.0	Caere	■■■■■	48
P815	Viewsonic	■■■■■	40
Pagemaker 6.5	Adobe	■■■■■	110
Phaser 600	Tektronix	■■■■■	114
Picasso	Bomico	■■■■■	46
Quasar Lite	Villa Zehn	■■■■■	51
Softwindows 4.0	Insignia	■■■■■	44
Supercard 3.0.1	Allegiant	■■■■■	116
Surfboard 1.0	Abbott	■■■■■	42
Vanguard 311	Motorola	■■■■■	42
Vip Basic 2.0 R2	Mainstay	■■■■■	51
Visual Café Pro 1.0	Symantec	■■■■■	38

FESTPLATTEN

3391WS	Micropolis	—	62
4345NS	Micropolis	■■■■■	62
4345WS	Micropolis	■■■■■	62
4421	Micropolis	■■■■■	62
Atlas II	Quantum	■■■■■	62
Fireball TM2110	Quantum	■■■■■	62
M2949QAU	Fujitsu	■■■■■	62
ST34371N	Seagate	■■■■■	62
ST19171W	Seagate	■■■■■	62
ST34501W	Seagate	■■■■■	62

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
WDE4360	Western Digital	■■■■■	62
WDE2170	Western Digital	■■■■■	62

GRAFIKKARTEN

GA-64 Plus	Emrit	■■■■■	72
GA-64 Pro	Emrit	■■■■■	72
Impact	Emrit	■■■■■	72
Mac Picasso 516	Village Tronic	■■■■■	72
Mac Picasso 520	Village Tronic	■■■■■	72
MGA Millenium	Matrox	■■■■■	72
Papilio Dmac	D Systems	■■■■■	72
Pro Media 20 + 40	Formac	■■■■■	72
Twin Turbo 128 M2	IMS	■■■■■	72

HILFSPROGRAMME

Conflict Catcher 3 2.0	Casady & Greene	■■■■■	82
CPU Doubler 1.0	Orchard	■■■■■	82
Formatter Five 3.0.7	Software Architects	■■■■■	82
Keyquencer 2.0	Binary	■■■■■	82
Now Utilities 6.5	Now	■■■■■	82
Norton Utilities 3.2.1	Symantec	■■■■■	82
RAM Charger 3.0	Syncronys	■■■■■	82
RAM Doubler 2	Connectix	■■■■■	82
SAM 4.5	Symantec	■■■■■	82
Speed Doubler 2	Connectix	■■■■■	82
Spring Cleaning 1.0	Aladdin	■■■■■	82
Suitcase 3.0	Symantec	■■■■■	82
Type Manager 4.0	Adobe	■■■■■	82
Type Reunion 2.0	Adobe	■■■■■	82
Virus Scan 2.0	McAfee	■■■■■	82

Macwelt

Die Produkttests der letzten 12 Ausgaben

5/97 Festplatten, Grafikkarten, Macs und Kompatible, Hilfsprogramme, Sound-Utilities (PD und Shareware)

4/97 17-Zoll-Monitore, Clones, Faxmodems mit 33,6 Kbits, Festplattenformatierer, System-Utilities (PD und Shareware), Telefon und Faxnummernverzeichnisse auf CD-ROM

3/97 Neue Power Macs und Powerbooks, Netzwerkdrucker, Internet-Utilities (PD und Shareware), Office-Programme, Statistiksoftware, Scansoftware, Web-Browser

2/97 ISDN-Adapter, Thermosublimationsdrucker, Autorensysteme, Mail-Systeme, Netzwerk-Tools, PD- und Sharewarespiele

1/97 CD-Brenner plus Software, Farbdrucker ab 500 Mark, ISDN-Router, Antivirenprogramme, Digitale Terminplaner (PD und Shareware), Grafikprogramme, Web-Editoren für Publisher

12/96 Großer Einkaufsratgeber: Redaktionsempfehlungen für Rechner, Peripherie, Unterhaltung; CD-ROM-Laufwerke, Multiprozessor-Macs, Textprogramme, PD und Shareware für Ingenieure

11/96 Macs und Kompatible, Scanner, schnelle Netzwerkprodukte, 3D-Animationsprogramme, Netzwerkspiele, Top-Shareware-Utilities

10/96 Macs und Kompatible, Farbdrucker, Festplatten bis 9 GB, Autorensystem, Hilfsprogramme, Internet-Utilities (PD und Shareware), Web-Datenbanken, Software für Sportinteressierte

9/96 Neue Power Macs und Performas, Digitalkameras, preisgünstige Grafikkarten, Großformatdrucker, Faxprogramme, PD- und Sharewareutilities zur digitalen Kommunikation

8/96 Netzwerkdrucker, Tintenstrahldrucker, Power Macs tunen, Mail-Programme, Musikprogramme, PD und Sharewarespiele, Software für Quickdraw GX

7/96 Power Performas, Windows am Mac, Wechselspeicher, Videoprojektoren, Datenbanken, Musikprogramme, PD und Shareware-Gimmicks, Software zum Datenaustausch

6/96 Neue Power Macs, ISDN-Geräte, Netzwerkkarten, Festplattenformatierer, Grafikprogramme, ISDN-Software, Plug-ins für Photoshop, Präsentationsprogramme, digitale Terminplaner und Organizer (PD und Shareware)

5/96 17-Zoll-Monitore, Clones, neue Power Macs und Performas, digitale Videoschnittsysteme, Texterkennungsprogramme, Software zum Archivieren (PD und Shareware)

„Ästhetik (oder wollen Sie Dornen im Auge?)

Apple Macintosh® Produkte sind mehrfach Design prämiert

Scanner

mit Herstellerlieferumfang
wie zB. Photoshop, Color It!
FotoLook, -Tune, -Flavor,
LinoColor Lite, Omnipage
oder TextBridge

Agfa SnapScan
Agfa SnapScan+ Durchl.
Agfa StudioStar
Agfa StudioStar+ Durchl.
Agfa Arcus II
Agfa DuoScan
Linotype Jade
Linotype Jade+ Durchl.
Linotype Saphir
Linotype Saphir Ultra
Linotype Opal

Apple PowerMacintosh mit erw. Tastatur, Maus und MacOS

4400/200 16/1200/CD
7300/166 16/2000/CD/Office
7300/200 32/2000/CD/Office
8600/200 32/2000/CD/ZIP
9600/200 32/4000/CD/IMS
9600/233 32/4000/CD/IMS
9600/200 Multiprocessor

Preise und weitere Angebote
finden Sie auf der Umschlagseite 3

... zum Glück gibt's
All Around My Mac
All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310



Apple Handelspartner



Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung, zusätzlich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftig entstehender, Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu übereignen. Bei Pfändungen oder Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeit im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberrf.

Letzte Meldungen

K u r z v o r R e d a k t i o n s s c h l u ß

Hilfe für 68K-Rechner

Apple hat die Fehler in der Systemerweiterung CFM-68K Runtime Enabler 4.0 beseitigt. Die Systemerweiterung ermöglicht es, auf einem Mac mit 68K-Prozessor Programme einzusetzen, die auf gemeinsame Programmbibliotheken (Shared Libraries) zurückgreifen. Dazu gehören unter anderem der Laserwriter-Treiber 8.4.x, Opendoc, Cyberdog und das Apple Media Tool sowie AOL 3.0 und der Internet Explorer 3.0 von Microsoft. Auf einem Power Mac wird diese Version des Code Fragment Manager (CFM) nicht benötigt. Den CFM-68K Runtime Enabler 4.0 kann man aus dem Download-Bereich der *Macwelt* in AOL (Kategorie „Be-

triebssystem“) oder von Apples Web-Server (<http://www.apple.com>) herunterladen. Leider lassen sich weder Opendoc noch Cyberdog von der CD mit System 7.6 nachinstallieren, da dort nur die Power-Mac-Versionen gespeichert sind. *th*

Newton Message Pad 2000

Das Newton Message Pad 2000 ist laut Apple Deutschland ab diesem Monat lieferbar. Es besitzt einen mit 161,9 MHz getakteten Strong-ARM-Prozessor und erreicht damit die Leistung eines Power Mac 8100. Das neue Display bietet eine Auflösung von 100 dpi und stellt 16 Graustufen dar, den internen Speicher hat Apple auf 5 MB erweitert. Softwareseitig werden neben dem fest in-

tegrierten Adreßbuch und dem Kalender eine Tabellenkalkulation, eine Textverarbeitung, Internet E-Mail und ein Web-Browser mitgeliefert (vergleiche *Macwelt* 12/96, Seite 15). *eb*

Fataler Fehler

Wer mit Apples Programm „Festplatte installieren 7.1.2“ oder älter seine Festplatte formatiert hat und auf einer solchen Platte System 7.6 installiert, ohne den Treiber vorher aktualisiert zu haben, wird beim Neustart mit dem blinkenden Fragezeichen konfrontiert und kann nicht mehr auf seine Festplatte und seine Daten zugreifen. Leider ist kein Utility wie etwa die Norton Utilities in der Lage, die Festplatte wieder zugänglich zu machen. Die Daten sind nicht zerstört, sie lassen sich aber nur von einem professionellen Datenrettungsdienst wiederherstellen. *th*

250-MHz-Clones

Umax und Power Computing werden im April die schon seit längerem angekündigten Rechner mit 250 MHz ausliefern. Grund für die Verzögerung war, daß IBM die nötige Stückzahl des 604e-Prozessors mit 250 MHz noch nicht liefern konnte. Der Power Tower Pro 250 von Power Computing hat 1 MB Level-2-Cache, 8 MB VRAM und 32 MB installierten Arbeitsspeicher, der Umax Pulsar S900 soll ebenso ausgestattet sein. Zur Verfügbarkeit auf dem deutschsprachigen Markt gibt es noch keine Angaben. *th*

Redaktion: Andreas Borchert

+++ telegramm +++

Internet Explorer

Microsoft bietet auf seinen FTP-Servern (<ftp://ftp2.microsoft.com/msdownload/ie3/mac>) die Version 3.0.1 Beta des Internet Explorers für 68K- und Power Macs an. Auch kann man eine Beta der Java Virtual Machine für diese Version herunterladen. *mst*

Opendoc-Entwickler

Mit einem offenen Brief an Opendoc-Entwickler will Microsoft die freien Programmierer für ein eigenes Entwicklungsprogramm interessieren. Ziel dieser Aktion dürfte die Stärkung der Microsoft-Komponententechnologie Active X sein. Ob Microsoft die Entwickler für sich gewinnen kann, ist jedoch fraglich, da sich zahlreiche Programmierer zugunsten der Java-Beans-Architektur entscheiden dürften. *mst*

Grafikkarten Emrit hat die Preise für die Grafikkarten GA-64 plus und GA-64 pro (siehe Testbericht ab Seite 72) auf jeweils 159 Mark gesenkt. Außerdem ist neue Treiber- und ROM-Software in Entwicklung, die einen stabileren Betrieb der Karten gewährleisten soll. *gs*

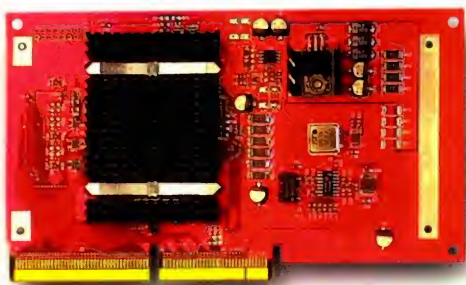
Subnotebook Apple entwickelt gemeinsam mit IBM ein Subnotebook, das wohl Powerbook 2400 heißen und im Sommer für rund 2500 Dollar in den USA erhältlich sein wird. Der ursprünglich nur für den japanischen Markt entwickelte Rechner soll unter 1,8 kg wiegen, mit 180 und 200 MHz getaktet sein und 256 KB Level-2-Cache haben. Ob er auch in Europa angeboten wird, ist noch offen. *eb*

Beschleunigerkarten von Total

Total Impact liefert seit Ende März eine Prozessor-Upgradekarte für alle Power-Mac-Modelle mit Prozessorkarte aus. Sie ist derzeit mit 200 MHz getaktet. Eine weitere bereits angekündigte Produktlinie soll ab April in den Handel kommen, die Total-Impact-Multiprozessorkarten für den PCI-Bus. Die Karten arbeiten mit der Apple/Daystar Library und unterstützen so sämtliche Produkte, die zu dieser kompatibel sind. Die Karten sind mit zwei oder

mit vier Prozessoren lieferbar, die jeweils mit 200 MHz getaktet sind. *th*

Info Kodiak Multimedia, ☎ 07 21/9 85 26-10 ☎ -11 ☎ <http://www.kodiak.de> **Preis** Prozessorkarte 1495 Mark, Multiprozessorkarte mit vier Prozessoren voraussichtlich 12 000 Mark





STRATOS

- aktive und passive 2 Kanal ISDN-Karte (2 x 64 KB/s) für Nubus-, PCI-Macs und -PCs
- bei aktiver Karte 100% Hintergrundübertragung
- 100% kompatibel zum LeoPro-Protokoll (mit 1 und 2 Kanälen)
- wird mit kompletten Internet-Paket (PPP) geliefert
- mit Stratos-Software ist Datenaustausch ohne Gegenstellenoperator möglich
- 2-Kanal-Übertragung zum Preis von einem (durch Kompressionsauswahl)
- unterstützt Sprach- und Datentelefonie
- mitgelieferter Telefonhörer (bei passiver Karte optional)
- mit Treibern für CTB, ARA, Timbuktu Pro, 4D Remote, Easy Transfer, The Link u.a.
- auch als PCMCIA-Karte für Powerbooks und PC-Laptops

GIGABURST PRO

- erste optische Festplatte (verbindet die Sicherheit eines optischen Laufwerkes mit der Schnelligkeit einer Festplatte)
- 100 Prozent kompatibel zu allen Vorgängern
- doppelt so schnell wie alle bisherigen MO-Laufwerke (mit SCSI-2-Schnittstelle)
- Unterstützung aller Standards (ISO/IEC/ECMA/ANSI)
- Grenzenloses Anwendungsfeld (als Festplatte, zur fehlerfreien und flexiblen Datensicherung und -archivierung)
- verwendet die LIMDOW-Technologie (schreibt die Daten - bis zu 2,6 GB pro Cartridge - in einem einzigen Durchgang)
- technische Daten: effektive Zugriffszeit: 9 ms
mittlere: 24 ms, Cache: 1 MB
Speicherkapazität: 650 MB, 1.3 GB, 2.6 GB
mittlerer Ausfallabstand: 100.000 Stunden



SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER DIE PRODUKTE? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name/Firma:

Straße:

PLZ/Ort:

TEL: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43
STORM CPD GMBH • BRÄUNLEINSBERG 6
91242 OTTENSOOS
WWW.STORM.DE
EMAIL: INFO@STORM.DE

STORM®
Wir sorgen für Aufwind

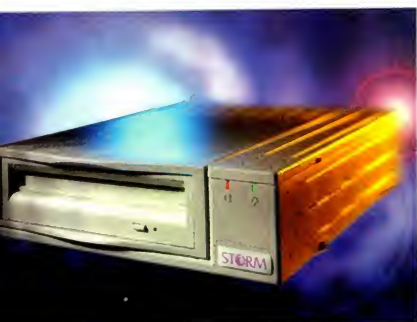
Neue Produkte

Hardware, Software & Updates

MO-Laufwerk

Storm Gigaburst Pro

Das externe MO-Laufwerk Gigaburst Pro von Storm kann bis zu 2,6 Gigabyte speichern und unterstützt die Limdow-Technologie (Light Intensity Modulation Direct Over Write). Mit dieser Technik können Daten in einem einzigen Durchgang auf das Medium geschrieben wer-



Das MO-Laufwerk Gigaburst Pro kann Daten ohne Löschdurchgang auf das Medium schreiben.

den, ein separater Löschdurchgang ist nicht mehr notwendig. Damit soll das Laufwerk doppelt so schnell sein wie bisherige MO-Laufwerke, der Hersteller gibt Transferraten von bis zu 4 Megabyte pro Sekunde an. Das Storm Gigaburst Pro liest und beschreibt aber auch ältere MO-Cartridges mit Speicherkapazitäten von 595 Megabyte bis 2,6 Gigabyte. *th*

Info Storm ☎ 0 91 23/97 18-0
☎ 8 33 43 **Preis** 4588 Mark

750-MB-Laufwerk

Nomai 750.c

Der französische Hersteller Nomai stellt mit dem Nomai 750.c ein Laufwerk vor, das eine Speicherkapazität von 750 Megabyte pro Medium bietet

und kompatibel zum älteren Format mit 540 Megabyte ist. Außerdem liest und beschreibt das Nomai 750.c auch Syquest-kompatible Medien mit 270 und 135 Megabyte. Die Geschwindigkeit liegt laut Hersteller bei rund 4 Megabyte pro Sekunde, die Zugriffszeit bei 10,5 Millisekunden. Das 3,5-Zoll-Laufwerk ist in einem stabilen Metallgehäuse untergebracht und durch seine geringen Maße gut für den mobilen Einsatz geeignet. *eb*

Info Nomai ☎ 00 33/1 39 46 25 59
☎ 1 34 65 31 07 ☎ <http://www.nomai.fr> **Preis** 700 Mark

MO-Medien

Disks mit Limdow-Technologie

Verbatim stellte auf der *Cebit* Medien mit Limdow-Technologie vor. Die Disks liefert Verbatim im 5,25-Zoll-Format mit 2,3 oder 2,6 Gigabyte sowie im 3,5-Zoll-Format mit 540 und 640 Megabyte. *eb*

Info Verbatim ☎ 0 61 96/90 01-0.
☎ -20

DVD-Rekorder

Laufwerke für DVD und CD-ROM

Pioneer präsentierte auf der *Cebit* wie verschiedene andere Hersteller auch die DVD-Technik (Digital Versatile Disk). Der Hersteller zeigte mit dem DVD-A01/U01 einen kombinierten DVD- und CD-Player, der sowohl DVD-ROM liest als auch als 10fach-CD-ROM-Laufwerk arbeitet. Der DVD-A01/U01 kommt im April in den Handel und wird entweder mit einer SCSI-2- oder einer ATAPI-Schnittstelle ausgeliefert. Die durchschnittliche Zugriffs-

zeit liegt zwischen 150 und 200 Millisekunden, die Datenübertragungsrate bei 1,4 Megabyte pro Sekunde. Ein Treiber für das Mac-Betriebssystem ist in Vorbereitung. Einen DVD-Rekorder namens DVR-S101 hat Pioneer für den Spätsommer angekündigt. Das Gerät verarbeitet Speichermedien bis 3,95 Gigabyte und unterstützt das DVD-Format für Video,

Audio und DVD-ROM. Der Hersteller plant darüber hinaus, das Gerät mit einer passenden Formatiersoftware für das auf DVDs verwendete UDF-Format (Universal Disk Format) auszuliefern. *eb*

Info Pioneer ☎ 0 21 54/9 13-0
☎ 42 96 70 **Preis** DVD-A01/U01 1000 Mark. der Preis für den DVR-S101 stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest

Neue Rechner

Schnellere Performas und erster CHRP-Rechner

Apple zielt mit den Power Macs 5500 und 6500 auf den Massenmarkt, und der deutsche Hersteller Pios präsentiert seinen ersten Power-PC-Rechner nach dem CHRP-Standard.

APPLE Ende April wird Apple neue Power Macs auf den Markt bringen. Bei diesen Rechnern handelt es sich um höher getaktete und besser ausgestattete Performas, die nun in Power Macs umbenannt sind. Die größten Neuerungen der bis zu 300 MHz schnellen Power Macs 5500 und 6500 (siehe Tabelle) sind ein serienmäßig eingebauter Second-Level-Cache, ein 3D-Beschleunigerchip, eine bessere Grafikausgabe und ein schnelles 33600er Modem (siehe Artikel „Alle Macs und Kompatiblen“ in dieser Ausgabe). Die Preise standen bei Redaktionsschluss noch nicht fest.

Info Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 01 80/33 31 80
☎ <http://www.apple.de>

PIOS Der deutsche Hersteller Pios wird als erstes deutsches Unternehmen einen eigenen Power-PC herausbringen, der den Spezifikationen der Common Hardware Reference Platform, kurz CHRP, entspricht. Neben dem Mac-Betriebssystem laufen auf dem Maxxtrem das BeOS und andere, CHRP-kompatible Betriebssysteme. Preise und genaue Konfiguration des Rechners standen bei Redaktionsschluss noch nicht fest. *sh*

Info Pios ☎ 0 51 21/75 33-0 ☎ -75
☎ <http://www.pios.de>



Den ersten CHRP-Rechner aus deutschen Landen will Pios in Kürze auf den Markt bringen.

Festplatten

Seagate Barracuda und Elite

Unter dem Namen Barracuda 4XL präsentierte Seagate auf der Cebit eine Festplatte mit 7200 Umdrehungen pro Minute und 2,2 beziehungsweise 4,5



Die Seagate Cheetah ist zur Zeit die einzige Festplatte mit 10 000 Umdrehungen pro Minute.

Gigabyte Speicherkapazität. Im Gegensatz zu ihrer Vorgängerin Barracuda 4LP verfügt die 4XL nur noch über zwei beziehungsweise vier Speicherplatten. Die Elite 23, eine 5,25-Zoll-Festplatte mit 5400 Umdrehungen pro Minute, speichert auf 14 Speicherplatten 23,4 Gigabyte und ist für den Server- und Mainframebereich konzipiert. Bereits vorgestellt wurden die Platten der Cheetah-Reihe mit Kapazitäten von 4,5 und 9,1 Gigabyte und der bisher nur von Seagate eingesetzten Geschwindigkeit von 10 000 Umdrehungen pro Minute (siehe hierzu auch den Festplatten-Vergleichstest auf Seite 62). *eb*
Info Seagate ☎ 0 89/14 98 91-0 ☎ -66 **Preis** Barracuda 4XL (4,5 Gigabyte, Ultra-SCSI) 2000 Mark. Elite 23 (Ultra-SCSI) 8000 Mark. Cheetah (4,5 Gigabyte, Ultra-SCSI) 2600 Mark

Internet-Telefon

Infotalk von Inno Media

Innomedia bietet unter der Bezeichnung Infotalk einen Telefonadapter an, mit dem man via Internet eine Verbindung mit einem anderen Infotalk-Gerät aufbauen kann. Ein Computer wird für das Internet-Telefon nicht benötigt. In-

fortalk besteht aus einem 33,6-Kbps-Faxmodem mit einem LCD-Display für die Internet-Konfiguration. *mst*

Info Innomedia, USA ☎ 0 01/4 08/5 62-35 35 ☎ -35 45 ☎ <http://www.innomedia.com> **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Switching-Lösung

3Com, IBM und Cascade

In Zusammenarbeit mit IBM und Cascade entwickelt 3Com eine Switching-Lösung für öffentliche und unternehmensweite Netzwerke. Die „End-to-end“-IP-Lösung beruht auf Industriestandards wie dem Next Hop Resolution Protocol (NHRP) und IETF RFC 1953. Erste Produkte werden ab Mai 1997 verfügbar sein. *mst*

Info 3Com ☎ 0 89/6 27 32-0 ☎ -233 ☎ <http://www.3com.com>

Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Günstiges Modem

Connect 33.600 Modem

Das Connect Modem mit 33,6 Kbps von Connect Service Riedlbauer ist nach Aussagen

des Distributors das preiswerteste Angebot auf dem deutschen Markt. Für knapp 150 Mark bekommt man ein V.34-Modem mit 33,6 Kbps, Telefonkabel und deutscher Anleitung. Das Modem arbeitet mit dem weitverbreiteten Chipsatz von Rockwell und bietet Ausschalter und Status-LEDs. *mst*

Info Connect Service Riedlbauer ☎ 0 21 51/55 45-54 ☎ -50 **Preis** rund 150 Mark

Formatierprogramm

Formatter Five in Deutsch

Software Architects bietet seinen Festplatten-Formatierer nun auch in deutscher Sprache an. Formatter Five initialisiert Festplatten und Wechselmedien im Mac-OS-, DOS- und UDF-Format (siehe auch *Macwelt* 4/97, Seite 72). Außerdem kündigt Software Architects TopGear und Write UDF an, Software zum Schreiben, Lesen und Brennen von DVD-ROMs im UDF-Format. *eb*

Info Disc Direct ☎ 0 72 48/9 11-0 ☎ -911 **Preis** 240 Mark

Pentium MMX

PC-Karten von Orange Micro

Orange Micro hat angekündigt, die PC-Kompatibilitätskarten der Serie 500 mit einem Intel-Pentium-MMX-Prozessor auszustatten, der gerade im Multimediabereich deutliche Geschwindigkeitsvorteile bringen soll. Preise und Verfügbarkeit sind noch nicht bekannt. *gs*

Info Makro ☎ 0 60 22/6 54 95-7 ☎ -8 ☎ <http://www.orangemicro.com>

Passiv-ISDN-Karte

Stratos PCI/p von Storm

Eine passive Variante der ISDN-Karte Stratos PCI hat Storm auf der Cebit vorgestellt. Die Stratos PCI/p ist wie die aktive Variante eine Zweikanal-Karte und unterstützt das Leonardo-Protokoll, ARA, PPP und die Communication Toolbox. *th*

Info Storm ☎ 0 91 23/97 18-0 ☎ 8 33 43 **Preis** 999 Mark

Neues im Internet

Hotelbuchung online Über die Internet-Seite des Hotel Reservation Service kann man online und von zu Hause aus Zimmer in 15 000 Hotels weltweit reservieren. Nachdem man sich für ein Hotel entschieden hat, erhält man die Reservierungsbestätigung auf dem Bildschirm und kann sie sich selbst ausdrucken. *eb*

Info Hotel Reservation Service ☎ <http://www.hrs.de>

Virtuelle Hochschule Die Private Fachhochschule Göttingen startet ab Oktober 1997 ein Pilotprojekt „Studium Online“, das den Studierenden ermöglichen soll, fast das gesamte Studium zu Hause abzuwickeln. Die erforderlichen „Präsenzzeiten“, in denen der Student die Hochschule real besuchen muß, können individuell gestaltet werden. Angestrebt wird, daß Berufstätige parallel zur ihrer Tätigkeit ein Studium absolvieren können. *eb*

Info Private Fachhochschule Göttingen ☎ 05 51/54 70 00

Klavier im Internet Der Fachverband Deutsche Klavierindustrie bietet auf seiner Internet-Seite die Möglichkeit, mit der Maus auf einem virtuellen Klavier zu spielen. Per E-Mail kann man mit verschiedenen Klavierherstellern kommunizieren, sich ein Fachgeschäft in der Nähe herausuchen lassen und Tips und Tricks zu Kauf und Pflege der Tasteninstrumente abrufen. *eb*

Info Fachverband Deutsche Klavierindustrie ☎ <http://www.pianos.de>

Reisetips Der Geo Saison Traveller bietet auf seinen Internet-Seiten Reisetips, Hitlisten und Schnäppchen. Ein Ratgeber hilft, Checklisten zu erstellen und liefert Tips, juristischen Rat und die wichtigsten Adressen. Geo Saison hat außerdem eine Datenbank mit mehr als 3300 Reisen von Spezialveranstaltern sowie einen kostenlosen Kleinanzeigenmarkt auf seinen Seiten. *eb*

Info Geo Saison Online ☎ <http://www.geo-saison.de>

Papier aus Hanf



Der Hersteller Neusiedler

bringt unter der Bezeichnung Hemptec ein Papier auf den Markt, das zu mindestens 30 Prozent aus Hanf und zu 70 Prozent aus Sägereistholz besteht. Für das neue Papier wurde Neusiedler mit dem Niederösterreichischen Umweltpreis ausgezeichnet. Erhältlich ist das neue Produkt als 80-Gramm-Papier in den Formaten A4 und A3 sowie im Format 62 mal 88 Zentimeter. *gs*
Info Neusiedler ☎ 0 89/41 30 97-0 ☎ 4 70 42 74

SONY

Digitaler Camera C(I)ick

Mit der DSC-F1 digitalisieren Sie alles, was Sie präsentieren und dokumentieren wollen...

...und laden es in den Computer, ins Netz oder Sie drucken es aus.

Sie speichert bis zu 108 Bilder mit 640 x 480 Pixel Auflösung bei 24 Bit Farbtiefe und die mitgelieferte PC- und Mac-kompatible Software macht die Bearbeitung ganz einfach.

Original Sony
Progressive Scan
CCD-Chip



Blitzlicht



Steuerung
zur Infrarot-
Übertragung

Neben „normalen“ Einzelbildern macht die DSC-F1 auch Multiscreen-Aufnahmen, bei Dauerdruck auf den Auslöser erstellt sie eine Sequenz und wenn Sie einen ganz bestimmten Moment nicht verpassen wollen, wählen Sie die „Time Machine“



Serieller
Computer
Anschluß



Video-
Play-
back

Einstellbar
auf Automatic,
Manuell und Play

wiederaufladbarer
Lithium-Ionen-Akku



um 180° drehbares Objektiv



Display zur Bild-
kontrolle und für das
On Screen Menu

Infrarot-Übertragung
auf den Thermo-
drucker DPP-M55



ein A6-Farbbild
in 70 Sekunden



Sony Deutschland GmbH

Information Technology Group, Hugo-Eckener-Str. 20, 50829 Köln

Infoline: 0180-5252 586 (8.00 - 18.00 Uhr)

Faxline: 0180-5252 587, Faxback: 0221-5966 8282

BTX: *SONY#, www.sony-cp.com

Telekommunikation

ISDN- und Faxgeräte von Sagem

Der französische Kommunikationsspezialist Sagem stellte auf der Cebit '97 zahlreiche neue Faxgeräte, Handys und Datentransferprodukte vor. Im ISDN-Bereich zeigte Sagem seine neue Planet-ISDN-3-Karte. Die Kar-



Die neue ISDN-Karte von Sagem eignet sich für Datentransfer, Telefonie und Internet-Zugang.

te beinhaltet ein Telefon-Handset und arbeitet mit der Apple Telekom Software und mit dem Datentransferprogramm Easy Transfer zusammen. Für PCI-Rechner ist die Planet-ISDN-3-Karte ab sofort verfügbar. Außerdem bietet der Hersteller das Sagem Fax 920 mit Flash Memory an. Faxe lassen sich darüber hinaus im Gerät speichern und bei Bedarf mit einer Auflösung von 600 mal 300 dpi ausdrucken. Die Phonefax-Serie kombiniert Telefon- und Faxfunktionen. *mst*

Info Sagem ☎ 0 69/9 74 67-121 ☎ -100 ☎ <http://www.satusa.com>

Preis Preise standen bei Redaktionsschluss noch nicht fest

Internet-Zugang

Team Internet von Apexx

Einen Internet-Zugang aus einem Netzwerk bietet Team Internet von Apexx. Die Lösung, die aus Hard- und Software besteht, unterstützt Netzwerke unter Novell Netware 3.x und 4.x, Microsoft Windows NT, Windows 95 und Windows for Workgroups sowie Mac-OS und alle TCP/IP-basierten Netzwerke. Der Zugang zum In-

ternet kann entweder über ein integriertes Modem (bis 60 Benutzer) oder über ISDN erfolgen (bis 100 Benutzer), auch dedizierte Standleitungen werden unterstützt (bis 250 Benutzer). Team Internet startet automatisch die Internet-Verbindung für jeden Benutzer im Netzwerk und bietet eine dynamische Verwaltung der IP-Adressen. Ein SMTP/POP3-Mailserver sowie eine Firewall mit Network Address Translation, Packet Filtering und Stateful Packet Inspection sind ebenfalls integriert. Team Internet kann einfach über eine Ethernet-Verbindung ins Netzwerk eingebunden werden. *th*

Info Brainworks ☎ 0 89/32 67 64-0 ☎ -44 ☎ <http://www.brainworks.de> **Preis** Mit 33,6-Modem 4290 Mark. mit ISDN-Adapter 4990 Mark. jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer

Neue Organizer

Palm Pilot von U.S. Robotics

Der Modemspezialist U.S. Robotics liefert ab sofort zwei neue Modelle aus seiner Pilot-Organizer-Familie aus. Der Palm Pilot Personal Edition hat eine Hintergrundbeleuchtung und kostet rund 750 Mark. Die Palm Pilot Professional Edition bietet für 900 Mark zusätzliche Kommunikationsanwendungen, die jedoch nur Windows-Anwendern zur Verfügung stehen. Das bisherige Gerät Pilot 5000 wird im Preis auf rund 680 Mark gesenkt. Für die Produkte der Pilot-Familie gibt es ein



Die Produkte der Pilot-Familie haben nun Hintergrundbeleuchtung und Macintosh-Software.

Anschluß-Set für Macs und Kompatible, ein englisches Softwarepaket inklusive. *mst*

Info U.S. Robotics ☎ 0 89/9 92 20-0 ☎ 95 77 22-0 ☎ <http://www.usr.com/palm> **Preis** Palm Pilot Personal Edition 750 Mark, Professional Edition 900 Mark

Speicherbausteine

Modulsystem für Festplatten

Computer Connections stellte auf der Cebit das Modulsystem Swap für Festplatten, Wechselplatten, MOs und CD-ROM-Laufwerke vor. Alle Laufwerke werden in einem standardisierten Kästchen ausgeliefert, das man im laufenden Betrieb in einen fest eingebauten Schacht einstecken oder an ein handliches Docking-Modul anschließen kann. Das Dock gibt es sowohl mit SCSI- wie auch mit IDE- oder PCMCIA-Anschluß für Mac- und PC-Notebooks. Der Hersteller bietet neben Festplatten auch Wechselspeicher-Laufwerke von Iomega und Syquest, DAT-Streamer sowie CD-ROM-, CD-R- und Phase-Change-Laufwerke an. *eb*

Info Computer Connections ☎ 0 21 02/42 99-0 ☎ -20

E-Mail-Programm in deutsch

Eudora 3.0 von Qualcomm

Die E-Mail-Software Eudora 3.0 ist ab sofort in einer deutschen Version verfügbar. Das Programm von Qualcomm bietet Filterfunktionen zum automatischen Archivieren und Weiterleiten von E-Mails sowie Textformatierungen, mehrere E-Mail-Konten, Adreßbücher und eine Sprungmöglichkeit zum Web-Browser. *mst*

Info Soft&Net Distribution ☎ 0 60 34/93 01 41 ☎ <http://www.soft-net.de> **Preis** 180 Mark

Aus für Cisco-Router

Service wird weitergeführt

Cisco stellt die Herstellung der Router-Familie 7000 ein, Service und Support werden noch

Massenspeicher

Wechselplatte Das Wechselplattenlaufwerk Syjet von Syquest ist nach längerer Wartezeit lieferbar. Syjet bietet eine Speicherkapazität von 1,5 Gigabyte und ist sowohl als internen wie als externes Laufwerk für Mac und PC zu haben. *eb*

Info Syquest ☎ 0 89/96 07 89-0 ☎ -49 ☎ <http://www.syquest.com> **Preis** 1000 Mark, Medium 250 Mark

8-Millimeter-Bandlaufwerk

Auf einer 8-Millimeter-Kassette speichert das neue Bandlaufwerk Mammoth von Exabyte 20 Gigabyte. Bei einer Transferzeit von 3 MB pro Sekunde schreibt das SCSI-2-kompatible Gerät bis zu 10,8 Gigabyte pro Stunde. *gs*

Info Exabyte ☎ 00 31/8 00 53 30 **Preis** 5600 Mark

DAT-Laufwerk

Sonys neues DDS-3-DAT-Laufwerk SDT-9000 ist nun im Handel verfügbar. Es bietet auf den neuen DDS-3-Cartridges eine Speicherkapazität von 12 Gigabyte unkomprimiert beziehungsweise 24 Gigabyte komprimiert und erreicht Datenübertragungsraten von bis zu 2,4 Megabyte pro Sekunde. Das Gerät ist kompatibel zu allen DDS-sowie DDS-2-Laufwerken und in einer internen und einer externen Version erhältlich. *gs*

Info Sony ☎ 02 21/59 66-0 ☎ -84 32 ☎ <http://www.sony.com> **Preis** in der internen Version 2300 Mark, externe Version 2500 Mark

fünf Jahre weitergeführt. An die Stelle der bisherigen Highend-Router treten die bereits eingeführten Serien 7200 und 7500. Für Benutzer der 7000-Reihe bietet Cisco eine Upgrade-Möglichkeit an, die bis zum 31. Januar gilt. Gleichzeitig kündigte der Hersteller Preissenkungen bei RSP2-Systemen VIPs und anderen Schnittstellen an. *eb*

Info Cisco Systems ☎ 0 89/32 15 07-0 ☎ -10

I N H A L T **M** I N D E S T E N S **H** A L T B A R **B** I S

J U L I **1** 9 9 8 .



<http://www.olympus-europa.com>

I N H A L T **M** I N D E S T E N S **H** A L T B A R **B** I S

J U L I **2** 0 2 8 .



Das neue PowerMO 230 II macht's möglich. 30 Jahre Datensicherheit auf unseren 230-MB-Disketten. 3,5-Zoll-Laufwerk und Datentransferraten von bis zu 2,4 MB pro Sekunde. Mehr Infos: 0 18 05 82 18. Unverbindliche Preisempfehlung: DM

599,-

OLYMPUS

T H E V I S I B L E D I F F E R E N C E

Kommunikation • Fotografie • Endoskopie • Mikroskopie • Diagnostica



Rechtschreibung

Primus Mac 2.0

Die Version 2.0 der Rechtschreibkontrolle Primus Mac kann Texte sowohl nach den alten wie nach den neuen Rechtschreibregeln überprüfen. Die Software ist als Einzelplatz- und als Mehrplatzlösung mit einem gemeinsamen Server erhältlich, der über die Programmverbindung des Betriebssystems angesprochen wird. Das Rechtschreibprogramm arbeitet mit Wörterbüchern für Deutsch, Englisch und Französisch und berücksichtigt bei Deutsch auch die schweizerischen und österreichischen Varianten und bei Englisch die amerikanische und die britische. Über eine Xtension kann man Primus Mac direkt aus Xpress heraus starten. *th*

Info Fesh ☎ 0 30/7 72 38 16
☎ 7 73 81 36 **Preis** Einzelplatz mit einer Sprache 799 Mark, mit zwei Sprachen 1299 Mark und mit drei Sprachen 1599 Mark, zusätzliche Benutzer je nach Anzahl

Großbildschirm

Mitsubishi XC 4015C bei A.C.T.

A.C.T. Kern nimmt den Plasmamonitor XC 4015C mit einer Bildschirmdiagonale von 40 Zoll ins Programm. Der Monitor verfügt über VGA- und Videosignalschlüsse, einen eingebauten Stereoverstärker und integrierte Lautsprecher. Die Horizontalfrequenz kann zwischen 15 und 50 kHz liegen, die



Der Mitsubishi XC 4015C hat eine Bildschirmdiagonale von 40 Zoll und läßt sich mit Computern und Videoquellen einsetzen.

Vertikalfrequenz zwischen 50 und 120 Hz. Der Plasmamonitor eignet sich vor allem für Präsentationen. *eb*

Info A.C.T. Kern ☎ 07 71/83 00-0
☎ -80 **Preis** 22 300 Mark

LCD-Projektor

Litepro 720 von In Focus

Der LCD-Projektor Litepro 720 von In Focus ist mit seinem Gewicht von rund 5,4 Kilogramm eines der leichtesten



Mit seinen 5,4 Kilogramm Gewicht ist der LCD-Projektor Litepro 720 von In Focus eines der leichtesten Geräte seiner Klasse.

Geräte in seiner Leistungsklasse. Der Projektor arbeitet mit drei Polysilicium-LCD-Panels und bietet eine optische Auflösung von 800 mal 600 Bildpunkten, die Metaldampflampe mit 150 Watt ermöglicht eine maximale Helligkeit von 450 ANSI Lumen. Das Gerät wird mit dem von In Focus entwickelten Cable Wizard für den Anschluß an verschiedene Rechnertypen sowie mit einer Fernbedienung mit Mausfunktion ausgeliefert. *th*

Info LSK ☎ 0 60 71/20 05-0 ☎ -51

Preis 16 900 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer

Druckerbubehör

Pigmentierte Tinten von Pelikan

Pelikan Hardcopy bietet nun auch pigmentierte Tinten für Tintenstrahl-drucker der 600er Serie von Hewlett-Packard an. Bei der „Easy-Klick“-Lösung

werden kleine Tintentanks als Träger in den Druckkopf eingesetzt, der nicht weggeworfen werden muß, wenn die Farbe aufgebraucht ist. Die Tinte ist wasserfest und bietet laut Hersteller ein wesentlich schärferes Druckbild als andere Tinten. *gs*
Info Pelikan Hardcopy ☎ 05 11/39 98-0 ☎ -199

Gemischtes Netzwerk

PC Maclan 6.1

Die neue Version von PC Maclan, mit der sich Windows-95- und Mac-OS-Rechner zu einem Netzwerk verbinden lassen, ist jetzt als echte 32-Bit-Applikation verfügbar und deshalb noch besser in Windows 95 integrierbar. Das Programm erlaubt nun, Schriften zum Drucker zu übertragen und die Drucker und Appletalk-Zonen umzubenennen. Beim Übertragen vom PC auf den Mac bekommen Dateien die entsprechenden Kennungen (Type und Creator) zugewiesen und lassen sich dann per Doppelklick im Finder des Macintosh öffnen. Auf Wunsch startet sich der PC-Maclan-Fileserver automatisch beim Systemstart von Windows 95. *th*

Info Brainworks ☎ 0 89/32 67 64-0
☎ -44 ☎ <http://www.brainworks.de>
Preis 449 Mark

Photoshop lernen

Teachit Photoshop 4.0

Hauptsächlich an Einsteiger wendet sich das Multimedia-Programm Teachit Photoshop, das die Funktionen von Photoshop 4.0 in 47 Kapiteln mit 759 Abbildungen und 36 Multiple-Choice-Tests behandelt. Die etwa 100 Übungen behandeln aber auch komplexere Themen wie Maskieren, Farbkorrektur und Beschneidungspfade. Die Vorgängerversion von Teachit zu Photoshop 3.0 befindet sich ebenfalls auf der Übungs-CD-ROM. *th*

Info Nik Multimedia ☎ und ☎ 0 40/2 70 57 62 **Preis** 99 Mark

Termine und Ausbildung

Digitale Kunst Die Digital Art Gallery schreibt anlässlich der Stadtteilkulturwochen des Frankfurter Ostends einen überregionalen Wettbewerb zum Thema digitale Kunst aus. Das Motto lautet „Die Entdeckung des Ostpols“. Teilnehmer senden ihre Bilder als A4- oder A3-Farbdruck bis zum 30. April an den Veranstalter. *eb*

Info Digital Art Gallery ☎ 0 69/94 33 65-0 ☎ -11 ☎ diagiartgalery@videotechnical.de

Typographie-Fachkongreß Der Geschäftsbereich Schriften von Linotype veranstaltet am 6. und 7. Mai 1997 in Frankfurt einen Kongreß zum Thema Schriften in den Medien. Neben den traditionellen Anwendungen von Schriften im Druck steht die digitale Schriftbearbeitung und -gestaltung in Multimediaanwendungen, im Internet und im Fernsehen im Mittelpunkt der Veranstaltung. Schriftensdesigner und Kommunikationsexperten wie Kurt Weideman, Adrian Frutiger, Michael Burke, Ellen Lupton, J. Abbot Miller, Gerard Hadders und Iris Utikal werden referieren. In der Teilnahmegebühr sind die Teilnahme an allen Veranstaltungen, die Dokumentation sowie Essen und Pausengetränke enthalten. *th*

Info Typomedia Veranstaltungs-büro ☎ 0 61 07/54 57 ☎ 52 29
☎ <http://www.lhag.de:82/LHAG/typomedia.htm> **Preis** 597 Mark, für Studenten 197 Mark

Erweitertes Kursangebot Das SAE Technology College, seit 20 Jahren renommierter Ausbilder im Bereich Tontechnik und nun spezialisiert auf die Ausbildung im Bereich Multimedia, hat neue Ausbildungsstätten in München und Hamburg eröffnet. Dort können sich Kreative zum Audio Engineer, Tonassistenten und in Advanced Studio Production sowie zum Multimedia Producer ausbilden lassen. *mbi*

Info SAE München ☎ 0 89/67 51 67 ☎ 6 70 18 11 ☎ saemunich@i-dial.de

PAPIER: GESCHLOSSEN GEBLEICHT

Das Zeichen



Papier ist ein von der Umwelt angenommenes Produkt. Aber es kommt darauf an, wie Papier hergestellt wird. MoDo betreibt Forstwirtschaft mit dem Naturwald als Vorbild und reduziert mit hohem Forschungsaufwand die produktionstechnische Umweltbelastung. Die Inbetriebnahme der geschlossenen Bleichereikreisläufe in den Werken Domsjö und Husum waren dabei entscheidende Meilensteine. So kommen wir unserem Ziel täglich einen Schritt näher: Produktion im Einklang mit der Natur.

Engagieren Sie sich mit MoDo Paper für konsequenten Umweltschutz. Wir informieren Sie über die weltweit ersten

Produkte aus geschlossenen Bleichereien und die Bezugsquellen für Büropapiere, Schulschreibpapiere, holzfreie Rollpapiere und Sulfitzellstoffe. Schreiben oder faxen Sie uns.

MoDo Paper AG, z. Hd. Holger Wallwitz
Hagenauer Straße 55, 65203 Wiesbaden
Telefax (06 11) 92 44-29

MoDo Paper AB
Wir realisieren Visionen



Diascanner

Film Scan 200 von Epson

Auch Epson hat nun einen Diascanner im Programm. Auf der *Cebit* war der Film Scan 200 erstmals zu sehen. Das Gerät erreicht eine optische Auflösung von 1200 mal 1200 dpi und scannt gerahmte wie ungerahmte Dias und Negativstreifen. Mit einem Adapter verarbeitet es auch Advanced-Photo-System-Vorlagen. Der Scanner wird über die SCSI-Schnittstelle



Der Diascanner Film Scan 200 von Epson scannt Dias mit einer interpolierten Auflösung von bis zu 4800 mal 4800 dpi.

le angesteuert und kann so an Macs und an PCs eingesetzt werden. Der Hersteller erwartet einen Straßenpreis von weniger als 1000 Mark. *gs*

Info Epson ☎ 02 11/56 03-0 ☎ 5 04 77 87 ☎ <http://www.epson.com>

Neue Version

Ragtime 4.1 von B & E

Auf der *Cebit* war zum erstenmal Version 4.1 der Bürosoftware Ragtime zu sehen. Das Programm verfügt über ein neues Lupenwerkzeug, ein Werkzeug zum Blättern, verbesserte Import- und Exportfilter für Microsoft Word und Excel und kann Infografiken im Format 3DMF exportieren. Mit einem Fax-Software-Adapter lassen sich personalisierte Serienfaxe verschicken. Darüber hinaus wurden zahlreiche Fehler behoben und die Stabilität des Programms verbessert sowie die Dokumentation um ein Referenzhandbuch ergänzt.

Ragtime 4.1 unterstützt jetzt auch die Komponententechnologie Opendoc, die von Apple allerdings künftig nicht weiterentwickelt wird. *th*

Info B & E Software ☎ 0 21 03/96 57-0 ☎ -96 **Preis** 1295 Mark. Update von Ragtime 3.0 499 Mark. von Ragtime 4.0 kostenlos. mit Referenzhandbuch 99 Mark

Update

Nisus Writer 5.0.3

Nisus hat ein Update auf die Version 5.0.3 seiner Textverarbeitung Nisus Writer veröffentlicht, bei dem eine Reihe von Fehlern beseitigt wurden. Verbessert wurden vor allem die Zusammenarbeit mit Opendoc sowie die Unterstützung von Drag-and-drop und die Konvertierung in HTML. Registrierte Benutzer können sich das Update kostenlos von der Web-Seite des Herstellers herunterladen. *th*

Info Nisus ☎ <http://www.nisus.com>

Erweitert

Stylescript für Stylus Color

Stylescript 3.5 von GDT Software wird zukünftig neben den Druckern von Apple und Hewlett-Packard auch den Stylus Color 500 von Epson unterstützen. In Vorbereitung ist auch eine Anbindung an die Modelle Stylus Color 600 und 800 von Epson und BJC 4550 von Canon. Stylescript ist ein Software-RIP für Tintenstrahldrucker, der auf Postscript Level 2 von Adobe beruht. Für den Sommer ist ein weiteres Update geplant, das auf Postscript Level 3 von Adobe basieren wird. *th*

Info Systemberatung Bott ☎ 03 67 38/4 46 30 ☎ 4 38 81 ☎ <http://www.gdt.com> **Preis** 228 Mark

Bildschirmschoner

Version 4.0 von After Dark

BMG Interactive vertreibt jetzt die Screensaver von Berkeley Systems in Deutschland: Star Trek – The Screen Saver, Star

Trek – The Next Generation, The Simpsons, Totally Twisted und Looney Tunes. Auch die neue Version 4.0 des bekannten Screensavers After Dark ist in einer viersprachigen, darunter einer deutschen Version lieferbar. Bis auf Star Trek – The Screen Saver, der auf Disketten ausgeliefert wird, sind alle anderen Produkte auf Hybrid-CD-ROMs für Macs und PCs erhältlich. *gs*

Info BMG Interactive ☎ 01 80/ 5 30 45 25 ☎ <http://www.bmg.com> **Preis** After Dark 4.0 etwa 50 Mark. alle anderen Berkeley-Screensaver etwa 40 Mark

Chemie-Software

Chem Office Pro Version 4.0

Die Chemie-Software-Sammlung Chem Office Pro ist in der Version 4.0 auf dem Markt. Neu im 2D-Zeichenprogramm Chem Draw Pro sind Funktionen für das komfortable Berechnen, Anpassen und Kontrollieren der chemischen Struk-



Nun fliegen sie wieder: Die Toaster des Screensavers After Dark kommen jetzt auch im Schwarm.

turen sowie die Ausgabe des Ergebnisses im GIF-Format für das Veröffentlichen im Internet. Auch Chem-3D Pro wurde um das GIF-Format erweitert, und Chem Finder unterstützt nun Intranets und das Internet. *eb*

Info Mac Land ☎ 0 30/3 13 70 80 ☎ 3 13 04 18 ☎ <http://www.macland.de> **Preis** Chem Office Pro rund 1738 Mark. für Bildungseinrichtungen rund 1380 Mark. für Studenten rund 595 Mark

Kartenspiel

Doppelkopf 1.0 von Rasche

Fa. Rasche hat eine Umsetzung des Kartenspiels Doppelkopf für den Mac angekündigt. Das Programm basiert auf den offiziellen Regeln des Deutschen Doppelkopf-Verbandes, es bietet Regelhilfestellung zu sämtlichen Spielsituationen. *eb*

Info Fa. Rasche ☎ und ☎ 0 30/7 46 54 78 ☎ 100407.2371@compuserve.com **Preis** 90 Mark

Algebra

Mu-Pad 1.3 von Sciface

Sciface stellt ihr Computeralgebra-Programm Mu-Pad in der Version 1.3 vor. Das Paket deckt ein breites Spektrum mathematischer Verfahren ab und macht diese auch für Nicht-Mathematiker anwendbar. *eb*

Info Sciface ☎ 0 52 51/60 38-45 ☎ -36 ☎ <http://www.mupad.de> **Preis** bei Redaktionsschluss noch kostenlos im Internet zu beziehen

Schönes Recycling



Platinen-Design Art Promotion präsentiert eine Palette von Büro- und Lifestyle-Produkten im Platinendesign. Die Wanduhren, Klemmbretter, Filofaxes, Haftmagneten für Pinwände und Schlüsselanhänger bestehen aus recyceltem Computerschrott, was jedes Stück zu einem absoluten Unikat macht. *eb*

Info Art Promotion ☎ 02 11/25 23 79 ☎ 25 10 88

Web-CD... Datenbankzugriff... kinderleichte Bedienung...

Warten Sie auch schon lange auf eine professionelle Multimedia-Authoringsoftware, bei der Ihre Kreativität nicht mehr durch umständliches Programmieren gebremst wird? Eine Anwendung, mit der Sie das riesige Potential der Web-CD-Technologie erst so richtig nutzen können.

Dann können Sie sich freuen.

ClickWorks ist das erste Authoring-Werkzeug, das Ihnen nicht nur kompromißlose Power und Funktionalität, sondern auch Datenbankzugriff und Onlinezugang zu externen Daten zur Verfügung stellt. Und dabei ist ClickWorks auch noch kinderleicht zu bedienen.

Dank der intuitiven Benutzeroberfläche können Sie die Programmierarbeit ganz vergessen. Mit ClickWorks haben Sie die Nase vorn, wenn es um interaktive Multimedia-Produkte geht - in kürzester Zeit, mit minimalem Aufwand, kostengünstig und geradezu spielend, auch bei komplexen Projekten.

ClickWorks ist die erste Authoringsoftware für die Erstellung von Web-CD-Mischprodukten, mit der Sie voll auf der Höhe der Zeit stehen. Mit Hilfe der WebLink-Erweiterung erstellen Sie Multimedia-Produkte der Spitzenklasse, die nicht nur auf einen reichen Datenbestand lokaler CD-ROM oder der Festplatte zurückgreifen können, sondern auch auf aktuellste Daten aus Online-Informationsquellen - alles live, versteht sich.

Aber das ist noch nicht alles. Zusätzliche Erweiterungen ermöglichen unter anderem einen einfachen Direktzugriff auf Datenbanken und eine superschnelle, objektorientierte Web-Suche - auch das natürlich live. Denn ClickWorks ist das ultimative Multimedia-Authoringsystem, mit dem Sie auch morgen noch Up-to-Date sind.

ClickWorks™ - Vertrieb
Deutschland:

Font Shop

Tel: 030/69.58.95



PRODUKT
INFO 57

ClickWorks™

Mit Riesenschritten zum Multimedia-Authoring

Rufen Sie uns an **0130-860660**. Wir schicken Ihnen **kostenlos**
und unverbindlich die ClickWorks-Demo auf **CD-ROM**.
web site : <http://www.pitango.com>

Szene

Trends und Tendenzen

Zeitplan

Be-OS Preview im Mai

Für den öffentlichen Start des Be-OS, der mit Multitasking und Multithreading arbeitenden Betriebssystemalternative zum Mac-OS, gibt es jetzt einen Zeitplan. Zur Be-OS-Entwicklerkonferenz Mitte Mai soll eine nicht nur Entwicklern zugängliche Version „Be-OS Preview“ erscheinen, der im November die Version „R2“ folgen soll. Diese enthält dann auch die Software „Virtual Mac“ von Fredlabs, mit der Mac-OS-Programme innerhalb des Be-OS laufen. Zwei weitere Versionen sind für Frühjahr und Herbst 1998 geplant. *ms*

Info Be ☎ 0 01/4 15/4 62-41 00
 ☎ <http://www.be.com>

Apple baut um

Forschungsbereich neu formiert

Apple hat seine Forschungsabteilung restrukturiert. Die Research Labs beschäftigen sich

nur noch mit Software und sind aufgeteilt in die Gruppen Lernen, Publishing und Wissenszugriff. Für weitere Projekte, darunter die künftige Hypercard-Entwicklung, die Kinder-Programmiersprache Cocoa und die Meta Content Format/Hot-Sauce-Technologie sucht Apple nach Partnern für die Vermarktung. *ms*

Power-PC für Amiga

Turbokarten von Eagle Computer

Mit den Turbokarten von Eagle Computer Products kann jeder Amiga 1200, 3000 oder 4000 mit einem Power-PC-Prozessor ausgerüstet werden. Damit laufen auf dem Amiga das eigene P-OS, das Be-OS, Windows NT, das Mac-OS und Linux. Der Hauptspeicher lässt sich direkt auf der Tochterkarte erweitern. Gleichzeitig kündigt Pios den Trans-Am an, einen Power-PC-basierten Rechner mit Amiga-Technologie. Der Trans-Am soll zunächst mit Be-OS aus-

geliefert werden, später sind auch P-OS, Windows NT, Mac-OS und Linux geplant. *eb*
 Info Pios ☎ 0 51 21/75 33-0 ☎ -75
 ☎ <http://www.pios.de>

Sicherheitsmängel

Geldtransfers weitergeleitet

Bei einem Internet-Angriff auf die Deutsche Bank sollen nach Angaben des Chaos Computer Clubs (CCC) aufgrund eines Virus Geldüberweisungen auf das Konto der Menschenrechtsorganisation Amnesty International geflossen sein. Der Virus soll die Java-Implementation in Netscape Navigator manipuliert haben. *mst*

Zum Testen

Appleshare IP 5.0 Beta 3

Die neue Serversoftware Appleshare IP 5.0 kann in einer Betaversion von Apples Web-Server heruntergeladen werden. Das Programm unterstützt File-sharing sowohl über Appletalk als auch über TCP/IP und ist gegenüber der Vorgängerversion um folgende Komponenten erweitert worden: Web-Server mit CGI-Unterstützung, FTP-Server, SMTP/POP3-Mail-Server sowie einen Druckserver, der bis zu 30 Drucker und 10 Druckerwarteschlangen gleichzeitig verwalten kann. Appleshare IP 5.0 gibt es nur in einer Version für Power Macintosh, es benötigt darüber hinaus System 7.6, Open Transport 1.1.2 und Opendoc 1.2. *th*

Info ☎ <http://appleshareip.apple.com/appleshareip/text/download.html>

Kurzgefaßt

Apple und Star Division Apple und die deutsche Firma Star Division wollen künftig enger zusammenarbeiten. Ab April wird allen Power Macs 4400/200 das Office-Paket Star Office in der Version 3.1 beigelegt. Ab Ende April 1997 soll Star Office auch mit anderen Modellen ausgeliefert werden. *sb*

Adaptec kauft Toast-CD-ROM

Astarte hat den Verkauf der gesamten Toast-CD-ROM-Produktlinie für 12 Millionen Mark an den amerikanischen Hersteller Adaptec bekanntgegeben. *eb*

Personal Webstar eingestellt

Personal Webstar, als abgespeckte Version des Web-Servers Webstar gedacht, wird von Star Nine nicht mehr weiterentwickelt. Grund: Microsoft vertreibt seinen Personal Webserver kostenlos. *th*

T-Online und MSN Der Online-Dienst der Deutschen Telekom T-Online und das Microsoft Network (MSN) kooperieren. Im nächsten Software-Update stehen T-Online-Benutzern fortan auch die MSN-Dienste und der Internet Explorer zur Verfügung. *mst*

Netscape in die Unternehmen

Der Web-Browser-Hersteller Netscape will sich 1997 auf Intranet- und Extranet-Technologie konzentrieren. Vor allem teilgeöffnete Intranet-Lösungen (Extranet) sollen dem Hersteller den finanziellen Erfolg sichern. *mst*

IBM übernimmt Net Objects

Big Blue will die Web-Autoren-Softwareschmiede Net Objects übernehmen. Zusammen mit der Domino-Web-Software des Tochterunternehmens Lotus verfügt IBM damit über ein komplettes Web-Software-Paket. *mst*

Mehr Garantie auf Macs

Apple-Care-Programm auch in Deutschland

Vor-Ort-Garantie gegen Bezahlung, Laufzeiten bis drei Jahre, auch normale Garantie kann erweitert werden

Apple Deutschland bietet jetzt gegen eine einmalige Bezahlung eine erweiterte Garantieleistung für Apple-Produkte an. Damit läßt sich die Standardgarantie auf eine Vor-Ort-Garantie mit einer Laufzeit von ein, zwei oder drei Jahren erweitern. Außerdem kann man die normale Garantie, bei der die Produkte zum Servicepartner zurückgebracht werden müssen, auf zwei beziehungsweise drei Jahre verlängern. Das Apple-Care-Programm gilt für alle Macintosh-Rechner, Powerbooks und Server sowie alle von Apple stammenden Peripheriegeräte wie Scanner, Drucker und Monitore. *th*

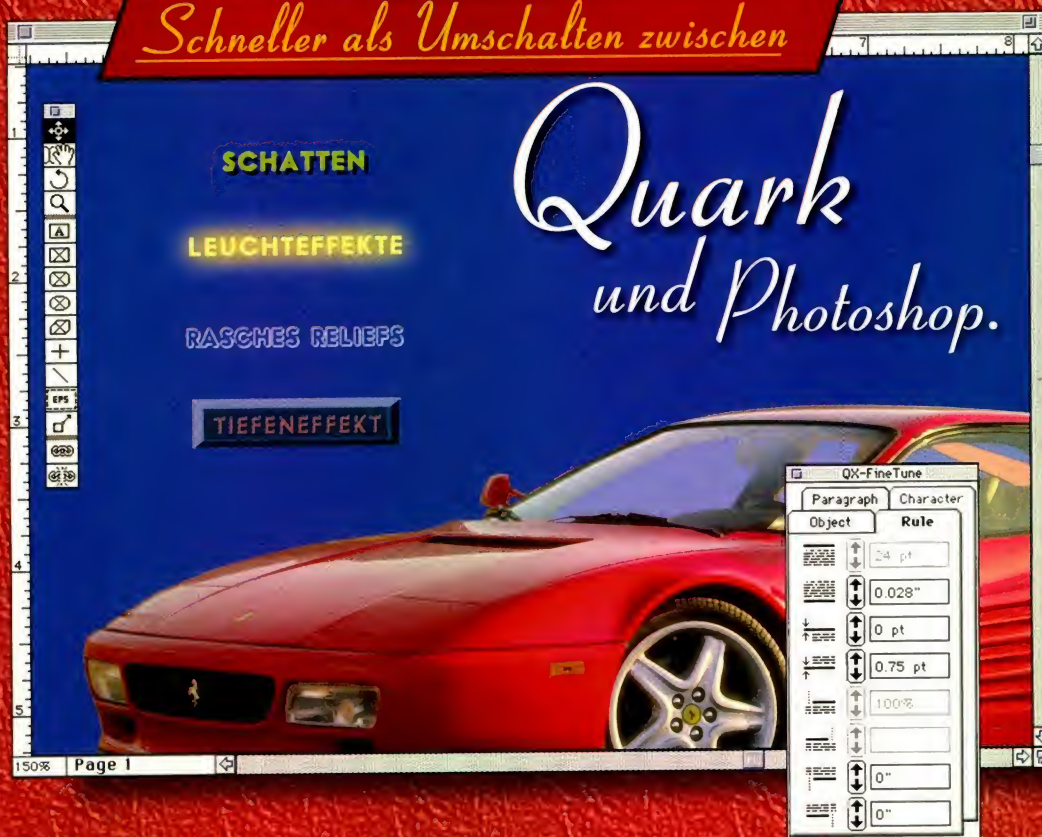
Info Apple ☎ 01 80/5 33 35 50 ☎ 01 80/3 50 18 ☎ <http://www.apple.de/>

Redaktion: Mike Schelhorn

QX-TOOLS - FÜR DAS EFFEKTIVE ARBEITEN MIT QUARKXPRESS.

Verfügbar
in Deutsch!

Schneller als Umschalten zwischen



Quark und Photoshop.



Mit dem Upgrade von QX-Tools, einer Sammlung von XTensions von Extensis, lassen sich Schatten, Tiefeneffekt, Reliefs und Leuchteffekte direkt in QuarkXPress erstellen. Damit entfällt endlich das lästige Starten von Photoshop, wenn nur kleine Effekte erzielt werden sollen.

Extensis hat sich jedoch damit nicht zufrieden gegeben, sondern an zusätzlichen Funktionen gearbeitet. Mit der neuen Version können Sie mehrere Objekte gleichzeitig skalieren, Stilvorlagen anwenden und Objekte unterschiedlichen Ebenen zuordnen. Außerdem können Sie gezielt nach Farben suchen, Farben ersetzen und in nur einem Schritt Feineinstellungen in Texten, Zeilen und Abschnitten vornehmen. Natürlich haben wir in dieser Version auch unsere preisgekrönten Werkzeuge noch weiter verbessert. Nutzen Sie doch einfach die eingesparte Zeit, um ein wenig mit unseren neuen Effekten und Funktionen zu experimentieren.

Und das Beste zum Schluß! QX-Tools 2.0 ist zum unglaublich günstigen Preis von 298,- DM inkl. MwSt. erhältlich (149,- DM inkl. MwSt. für derzeitige Benutzer). Bestellen Sie noch heute eine Kopie von QX-Tools 2.0 (Tel.: +31 (0)30 247 5052), oder rufen Sie eine kostenlose Demoversion vom Internet ab: <http://www.extensis.com>.

Extensis Europe, Zonnebaan 34, 3606 CB Maarsse, Niederlande. Tel.: +31 (0)30 247 5050, Fax: +31 (0)30 241 2039



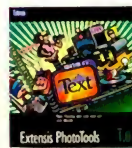
© 1996 Extensis Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Das Extensis-Logo, DrawTools, PageTools, CyberPress, PhotoTools und QX-Tools sind Warenzeichen der Extensis Corporation. Intelligence ist ein Warenzeichen von DPA Software. Warenzeichen von Drittanbietern liegen bei den jeweiligen Eigentümern.

Extensis

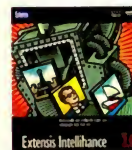
Source: 2051



Konvertiert QuarkXPress-Dokumente für das WWW in HTML-Format. Enthält auch das preisgekrönte Adobe PageMill 2.0. Mac.



PhotoTools bietet Plug-Ins für Photoshop, die die vollständige Kontrolle über Texte, Schatten, Tiefeneffekte, Leuchteffekte und Bildverbesserungen durch einfaches Klicken ermöglichen und wichtige Werkzeugleisten sowie vieles mehr anbieten! Mac.



Mit diesem Werkzeug für Photoshop und PageMaker wird die Qualität der Bildausgabe automatisch und auf intelligente Weise verbessert. Mac und Windows.



Fetch ordnet Ihre Grafikdateien in einem Online-Katalog, der schnell und problemlos durchsucht werden kann – und das ganz unabhängig von der Anwendung, mit der die Bilder erstellt wurden. Mac.



DrawTools enthält Plug-Ins für Illustrator und Freehand, die eine bessere Kontrolle über die Farbauswahl, die Platzierung von Objekten, die Konvertierung dreidimensionaler Bilder und vieles mehr ermöglichen. Mac.

<http://www.extensis.com>

QX-TOOLS BESTELLEN (MAC)
NUR 298,- DM
WÄHLEN SIE 040 - 561 051

EXTENSIS EUROPE
Zonnebaan 34
3606 CB Maarsse
Niederlande
Tel.: +31 (0)30 247 5052
Fax: +31 (0)30 241 2039

IMPRESSED GMBH
Herlingsburg 14
22529 Hamburg
Deutschland
Tel.: +49 (0)40 561 051
Fax: +49 (0)40 560 5463

SOFTLINE GMBH
Appenweierer Strasse 45
77704 Oberkirch
Deutschland
Tel.: +49 (0)7802 924-222
Fax: +49 (0)7802 924-240

DERNIÈRE VERSION
21 Rue Des Marronniers
94240 L'Hay Les Roses
Frankreich
Tel.: +33 (0)1 41 800 340
Fax: +33 (0)1 41 800 341

KURSIV GMBH
St. Jakobstrasse 21
CH-9000 St. Gallen
Schweiz
Tel.: +41 (0)71 250 1081
Fax: +41 (0)71 250 1084

Macwelt Leser Service

Das Info-Angebot rund ums Heft

Macwelt Online

Serviceangebot bei AOL

Seit kurzem ist *Macwelt* mit einem eigenen Service-Angebot bei America Online (AOL) präsent. Wenn Sie an täglichen News-Meldungen aus der Mac-Szene, dem *Macwelt*-Shareware-Angebot, Infos zum Heft



Von der Startseite bei „Macwelt Online“ gelangen Sie mit einem Klick zu den Service-Angeboten der Macwelt-Redaktion.

oder am Chat mit Gleichgesinnten interessiert sind, kommen Sie unter dem Kennwort „Macwelt“ (Befehl-K) zu unserem Online-Angebot.

Unser Service

Aktuelle Infos bis Tips & Tricks

Als erster Anbieter in Deutschland hat *Macwelt* bei AOL ein eigenes Mac-Forum eingerichtet: Dort können Sie Ihre Fragen und Probleme online zur Diskussion stellen, unter „Gesucht – Gefunden“ eine Kleinanzeige aufgeben oder auch Ihre ganz persönliche Meinung zu Apple und dem Mac-OS loswerden. Wenn Sie Kritik oder Anregungen zum Heft äußern möchten: Mit einem Klick auf „An die Redaktion“ erreichen Sie uns in Sekundenschnelle. Neben aktuellen Informationen

gibt es im Bereich „Service“ ein Heftarchiv, das die Titelthemen und Nachrichten der vorangegangenen Monate bündelt. Falls Sie Tips zu Anwendungsprogrammen oder dem Mac-OS suchen – hinter dem Button „Tips & Tricks“ finden Sie, in 19 Kategorien unterteilt, jede Menge Kniffe und gute Ideen. Auch im Softwarebereich tut sich etwas: Die im Heft besprochene PD und Shareware liegt unter „Software“ zum Download bereit, außerdem eine Auswahl der besten Utilities aus neun verschiedenen Rubriken.

Zugangssoftware

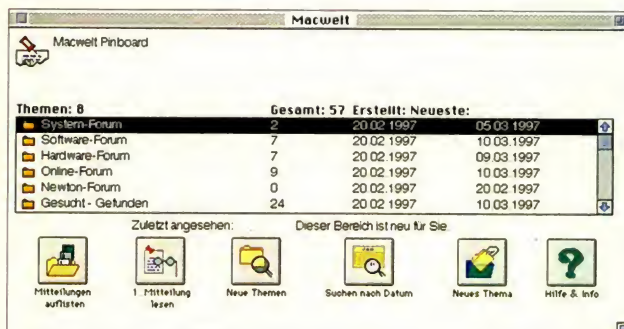
So kommen Sie zu uns

Falls Sie noch nicht im Besitz der AOL-Zugangssoftware sind (auf der Heft-CD der Februar-*Macwelt* befand sich eine Beta-Version), können Sie diese kostenlos unter der Telefonnummer 01 80/5 52 20 bestellen. Bei Installationsproblemen steht Ihnen die AOL-Hotline zwischen 8 und 24 Uhr unter der Nummer 01 80/5 31 31 64 zur Verfügung – zwischen 15 und 19 Uhr sind dort auch Macintosh-Spezialisten anwesend, die Ihre Fragen beantworten.

Die Leser-CD im Mai

Im Mittelpunkt: Compuserve 3.0

Auf der Heft-CD finden Sie die brandaktuelle Compuserve-Zugangssoftware in der neuesten Version 3.0 sowie eine Multimedia-Show, mit der sich der Online-Dienst vorstellt und Ihnen die neuen Funktionen von Compuserve 3.0 präsentiert. Falls Sie Compuserve testen möchten, erhalten Sie 10 Online-Stunden gratis. Außerdem haben wir jede Menge Share- und Freeware, Demos und nützliche Infos zusammengestellt. Mit dabei: Materialien zu unserer Applescript-Serie, Freeware- und Demo-Plug-ins für Photoshop, den Katalog der in Deutschland erhältlichen Mac-Schulsoftware, nützliche Updates von Claris und Apple sowie das Shareware-Büro, eine Zusammenstellung von Programmen für das Kleinbüro. Auch eine Demo des Apple Media Tool liegt bei – mit diesem Werkzeug können Sie Multimedia-Applikationen plattformübergreifend erstellen. Cyberdog, Apples Internet-Browser, erhalten Sie ebenso wie den aktuellen *Macwelt*-Einkaufsführer und mehrere Top-Spiele.



Ob Betriebssystem-, Software- oder Hardware-Probleme: Im Pinboard-Bereich können Macianer ihre Erfahrungen online austauschen.

Macwelt-Leserservice

Leserbriefe Sie erreichen uns per Post unter der Adresse IDG Magazine Verlag, Redaktion Macwelt, Brabanter Straße 4, 80805 München, Fax 0 89/3 60 86-304. Unsere E-Mail-Adressen lauten: Compuserve 71333,3251, Internet Info@macwelt.m.eunet.de, AOL Macw Mail.

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe für die Veröffentlichung zu kürzen.

Frage & Antwort Wenn Sie Probleme mit Ihrem Mac haben, senden Sie uns Ihre Frage schriftlich und schildern Sie genau Systemkonfiguration und Problem. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir nur eine Frage pro Zuschrift beantworten und keine handschriftlichen Anfragen entgegennehmen. Unser Service ist kostenlos und daher nur auf Privatanwender zugeschnitten. Bei America Online (AOL) können Sie Ihre Probleme unter dem Kennwort „Macwelt“ auch online zur Diskussion stellen.

Leser-Sprechstunde Für besonders eilige Fragen stehen die Redakteure der *Macwelt* jeden Donnerstag zwischen 15 und 17 Uhr zur Verfügung. Bitte verstehen Sie, daß wir zu anderen Zeiten keine telefonischen Anfragen beantworten können! Unsere Hotline-Nummer lautet 0 89/3 60 86-303. Unsere Fax-Hotline erreichen Sie täglich unter 0 89/3 60 86-304.

Jahresindex Fehlen Ihnen Ausgaben der letzten beiden Jahre? Alle 1995 und 1996 erschienenen Beiträge haben wir auf je einer CD-ROM zusammengestellt und mit Schlagworten versehen. Infos und Preise finden Sie im *Macwelt* Shop sowie bei AOL und T-Online unter dem Kennwort „Macwelt“.

Es geht um mehr als um Farbproofs.

Imation wird an der New York Börse unter dem Kürzel IMN gelistet. Imation 1997

Es geht um Bildqualität.

Wir denken wie Sie: Farben ziehen an, Farben machen an. Farben zeigen, wie Bilder in jeder Phase des Produktionsablaufes wirken. Imation versteht das. Imation ist der neue Mitspieler im Markt für Informations- und Bildverarbeitung. Dazu gehört auch der frühere 3M Geschäftsbereich für Druck- und Grafische-Systeme. Imations Matchprint™ System hat im Proofbereich neue Maßstäbe gesetzt. Unser digitaler Rainbow™ Colour Proofer liefert die gleiche Qualität für die digitale Druckvorstufe. In bester 3M Tradition werden die Produkte durch ein weltweites Kundendienstnetz unterstützt, das einen hervorragenden Service bietet. Rufen Sie 02131/22 62 80 an oder surfen Sie zu uns: <http://www.imation.com>. Sehen Sie selbst, warum Imation führend auf dem Gebiet des Farbproofs ist.



IMATION
Borne of **3M** Innovation

Softwareklau

Jedes zweite Softwarepaket in Westeuropa ist raubkopiert. In der Grauzone aus Unwissen, fehlendem Unrechtsbewußtsein und hartem Wettbewerb im Computerhandel machen **Softwarepiraten** einen guten Schnitt



Illustration: Udo Gauss

Inhalt

Software und Urheberrecht	S. 25
Die Tricks der Softwarepiraten	S. 25
Wie sich die Industrie wehrt	S. 26
Raubkopien in Europa	S. 26

Über 1,2 Milliarden Mark beträgt der jährliche Schaden durch Softwarepiraterie allein in Deutschland, mehr als 40 Prozent der hierzulande installierten Software ist raubkopiert. Während manche Privatanwender das Raubkopieren und Seriennummernknacken geradezu als Sport und als Kavaliersdelikt betrachten, sind international agierende Fälscherringe höchst professionell organisiert. Die geschädigten Softwarehersteller wehren sich mit Maßnahmen wie Aufklärung oder dem Einsatz verdeckter Ermittler. Eine Antwort auf die Frage, warum sie Software nicht gegen Raubkopieren sichern, geben sie aber nicht.

Betritt man das Büro von Theo Faltermeier*), fallen sofort die prall gefüllten Regale auf. Nicht Bücher oder Aktenordner reihen sich da Rücken an Rücken, sondern Softwarepakete. Sie sind nur ein Teil der Programmsammlung des Grafikers, der seit acht Jahren mit dem Mac arbeitet – und zwar der vorzeigbare, weil redlich erworben. Wesentlich mehr findet sich auf zahlreichen Festplatten und selbstgebrannten CDs. Auf „ein paar hundert“ beziffert Faltermeier die Anzahl der Programme, die er nicht käuflich erworben hat, aber besitzt.

Raubkopien also, von denen er sich erst jüngst wieder einige zugelegt hat: „Zur Zeit muß ich mich in 3D-Programme einarbeiten. Erst beim fünften gefiel mir der Konstruktionsteil; den kann ich wirklich einsetzen. Wenn ich immer erst Software kaufen müßte, bevor ich sie selbst beurteilen kann, wäre ich längst pleite.“

Bis Faltermeier auch die anderen Programmfunktionen richtig einschätzen kann, wird er sich wohl noch durch weit mehr raubkopierte 3D-Programme zu kämpfen haben; erst dann will er sich für ein oder zwei Programme entscheiden. Ob das einen Kauf einschließt, sagt er dabei aber nicht. Von den DemoverSIONen, die die Soft-

Die Beschaffung der voll lauffähigen Software bereitet dem Grafiker in der Regel keine Probleme, DemoverSIONen zu besorgen ist nach seiner Erfahrung ohnehin zeitaufwendiger.

Weniger von Entscheidungsnöten als vom schnellen Geld getrieben, agierte eine Bande von Softwarefälschern, die letztes Jahr in Belgien aufflog. Anders als Faltermeier wollten sie die kopierte Software nicht nur für sich selbst nutzen, sondern sie gewinnbringend verkaufen. Den speziellen Geschmack des Grafikers hätten sie mit ihren Raubprodukten jedoch kaum getroffen: 90 000 gefälschte Microsoft-Programme sollten an den Mann gebracht werden, alle (fast) perfekt nachgemacht, einschließlich Handbuch und Verpackung. Die CD-ROMs wurden in Bulgarien hergestellt, die Hologramme in Italien und die Handbücher in den Niederlanden gefälscht.

Raubkopierprofis als Arbeitsplatzvernichter

Die Beispiele des Grafikers und des Fälscherrings zeigen zwei Extreme des Raubkopierermarkts: Der eine beschafft sich zu eigenen Zwecken jegliche Software, die er benötigt; andere leben von der Verbreitung von Software, ohne deren Hersteller zu honorieren. Illegal ist beides.

Der Schaden, jammert die Softwareindustrie, ist groß. So hat Deutschland zwar eine der niedrigsten Raubkopiererraten in Europa (siehe Tabelle), die dadurch entstehenden Verluste aber werden aufgrund der Größe des deutschen Softwaremarkts mit etwa 1,2 Milliarden Mark als die höchsten in Europa beziffert. Würde man die Raubkopiererrate in Westeuropa auf US-Niveau (35 Prozent) senken, könnten bis zum Jahr 2000 über 350 000 neue Arbeitsplätze geschaffen und 13 Milliarden Mark zusätzliche Steuereinnahmen erzielt werden, so eine Studie von Price Waterhouse.

Jens Koll*) betreibt an einer süddeutschen Universität unter der Hand einen Handel mit Raubkopien und sieht das anders: „Ohne den fast völlig fehlenden Kopierschutz bei Standardprogrammen und Betriebssystemen hätten die Softwarehäuser und die ganze PC-Industrie nie so einen Aufschwung genommen. Die sind in dieser Frage doch alle scheinheilig.“

So wie Jens Koll denken viele, fehlendes Unrechtsbewußtsein ist unter Computeranwendern weit verbreitet. Und beim größten Teil der Software wird ihnen das Raubkopieren auch noch leichtgemacht.

Die Tricks der Softwarepiraten...

Neben der einfachen Raubkopie gibt es mehrere kommerziell genutzte Methoden, illegal Software zu verbreiten. Die Spannweite reicht von Mißbrauch bis hin zur Komplettfälschung als organisiertes Verbrechen.

→ Verkaufshilfe

Unter dem Druck des harten Wettbewerbs glauben einige Computertändler, eher einen Verkaufsabschluß zu erzielen, wenn sie als Dreingabe **Raubkopien** auf der Festplatte des verkauften Computers installieren. Dies geschieht oft schon auf leichten Druck des Kunden („Also, das vorinstallierte Office brauche ich nicht, haben Sie nicht Minicad da?“).

→ Internet

Softwareklau per **Download** erfreut sich zunehmender Beliebtheit, und die Anzahl der Web-Seiten mit einschlägigen Angeboten geht in die Tausende. Manche der illegalen Softwareanbieter trauen selbst der Anonymität des Internet nicht: Sie verabreden sich mit anderen in Chat-Foren mittels eines Geheimcodes zum Tausch raubkopierter Software.

→ Unbundling

Bei sogenannten Bundle- oder OEM-Produkten ist der Erwerb einer Software mit dem von Hardware wie Rechnern oder Scannern gekoppelt. Verkauft ein Händler die Software separat, verstößt er damit gegen Lizenzbestimmungen. Hat man ein besonders günstiges Angebot für eine Softwarevollversion, sollte man darauf achten, daß die Software **originalverpackt** und kein Hinweis wie „OEM-Version“ aufgebracht ist. Die Handbücher von Vollversionen sind bei vielen Programmen ausführlicher als die von **OEM-Versionen**.

→ Sammel-CDs

Seit man selber CDs zu immer erschwinglicheren Preisen herstellen kann, gibt es vermehrt sogenannte **Compilation-CDs**, auf denen sich eine Unzahl raubkopierter Programme befinden und die auf Computerbörsen, über Kleinanzeigen und im Internet zu einem Bruchteil der normalen Programmpreise angeboten werden. Die Hersteller solcher CDs sind meist kleine Fische.

i Urheberrecht

Wer Software kauft, erwirbt damit nicht den Besitz an der Software, sondern ein Nutzungsrecht, eine Lizenz. Software zählt zu den geschützten geistigen Werken wie Literatur und Kunstwerke. Dazu das deutsche Urheberrecht:

„Computerprogramme werden geschützt, wenn sie individuelle Werke in dem Sinne darstellen, daß sie das Ergebnis der eigenen geistigen Schöpfung ihres Urhebers sind. Zur Bestimmung der Schutzfähigkeit sind keine anderen Kriterien wie qualitative oder ästhetische Gesichtspunkte anzuwenden.“

(§ 96a, Absatz 3 UrhG)

warehersteller für unentschiedene Benutzer wie ihn anbieten, hält er wenig. „Die Dinge lassen einen doch nichts speichern. Und genau das brauche ich, weil ich ja wissen muß, ob andere Programme mit den Dateien zurechtkommen.“

*) Name von der Redaktion geändert

→ „Studentenschwemme“

Um an zukünftige Kunden zu gelangen, bieten viele Softwarehäuser **Schul- und Studentenversionen** ihrer Programme an, die sich nur im Preis unterscheiden. Schwarze Schafe unter den Händlern, aber auch an den Universitäten, nutzen die günstigeren Preise beim Einkauf, verkaufen aber zum Preis einer Vollversion. Ähnliches gilt für illegale Praktiken mit Update-Versionen.

→ Komplettfälschung

Nur bei weitverbreiteter Software wie Office-Programmen macht sich die organisierte Kriminalität die Mühe einer **Komplettfälschung**, bei der neben den Datenträgern auch Verpackung, Handbücher und sogar Sicherheitsmerkmale wie Hologramme gefälscht werden. Über Schmugglerringe und verschlungene Handelswege gelangen sie auch zu Händlern, die sie guten Glaubens als Originalpakete verkaufen.

...und wie die Industrie sich wehrt

Im Prinzip kann man jede Software gegen Raubkopieren sicher machen. Der Aufwand dazu übersteigt aber anscheinend oft den Nutzen. Eine Auswahl der Methoden, mit denen sich die Softwareindustrie gegen Raubkopierer wehrt.

→ Installationsdisketten

Manche Programme lassen sich nur erfolgreich installieren, wenn speziell dafür vorgesehene Disketten verwendet werden. Diese sind so beschaffen, daß sie sich nicht duplizieren lassen. In vielen solcher Installationsdisketten befindet sich ein **Zähler**, der lediglich eine bestimmte Anzahl von Programminstallationen erlaubt.

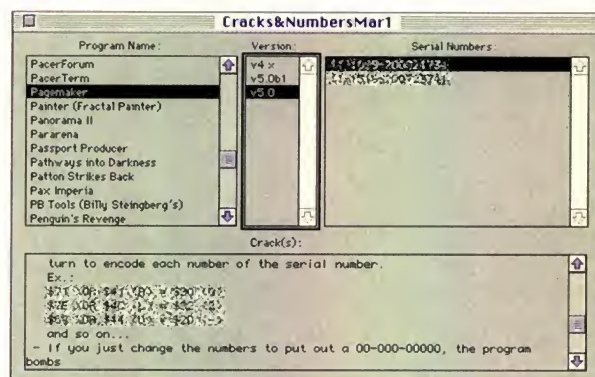
→ Dongle-Schutz

Effektiv, aber auch mit möglichen Inkompatibilitäten behaftet, ist der Einsatz sogenannter Dongles, die man zwischen Tastatur und Mac anschließt. Dieser **Hardwareschutz** ist nicht zu umgehen, eignet sich in der Praxis jedoch immer weniger, je mehr Dongle-geschützte Programme auf einem Rechner installiert sind.

→ Echte Personalisierung

Unter echter Personalisierung versteht man die Lizenzierung einer Software auf eine bestimmte Person.

Wichtiges Hilfsmittel von Raubkopierern sind spezielle **Hilfsprogramme**, die Seriennummern von Hunderten von Programmen auflisten. Bereits installierte Software läßt sich mit Anleitungen aus diesen Programmen „knacken“.



Seriennummern – schlechter Schutz

Die meisten Programme werden bei der Installation durch Seriennummern personalisiert und vermeintlich geschützt. Wie wenig wirksam dieser Schutz ist, wissen auch die Softwarehersteller. So läßt sich ein Großteil der einmal installierten Software ohne weiteres auf andere Speichermedien übertragen – und somit auch auf andere Rechner, wo sie ohne Probleme gestartet und bedient werden kann.

Erfahrenere Raubkopierer bevorzugen die Installationsprogramme, also die noch nicht installierte Software, um sie ihren Wünschen gemäß auf dem Computer einzurichten. Dazu benötigen sie noch nicht einmal offizielle Seriennummern der Hersteller, denn es gibt andere Quellen (siehe Abbildungen links und rechts oben).

Neben im Internet abrufbaren Seriennummern zu einem Großteil der verbreiteten Software existieren für die Mac-Plattform eigene Programme, in denen sich komfortabel die Seriennummern Hunderter Mac-Programme sichten lassen. Darunter befinden sich viele Seriennummern zu Mehrplatzlizenzen und – besonders perfide – einige sogenannte Supernummern, mit denen sich sämtliche Programme eines Herstellers installieren lassen. Diese Nummern hätten eigentlich das Herstellerhaus gar nicht verlassen dürfen. Weiterhin finden sich Angaben dazu, wie man bereits personalisierte Software „crackt“.

Seriennummern dienen einerseits dem Zweck, nur mit ihrer Angabe eine Software installieren zu können, andererseits sollen sie auch eine unerlaubte Mehrfachnutzung in einem Netzwerk verhindern. Meldet sich eine Seriennummer öfter als erlaubt im Netzwerk, kann eine weitere Kopie des Programms nicht gestartet werden.

Auch hier haben findige Hacker einen Ausweg gefunden: Ein spezielles Kontrollfeld filtert Seriennummernmeldungen aus

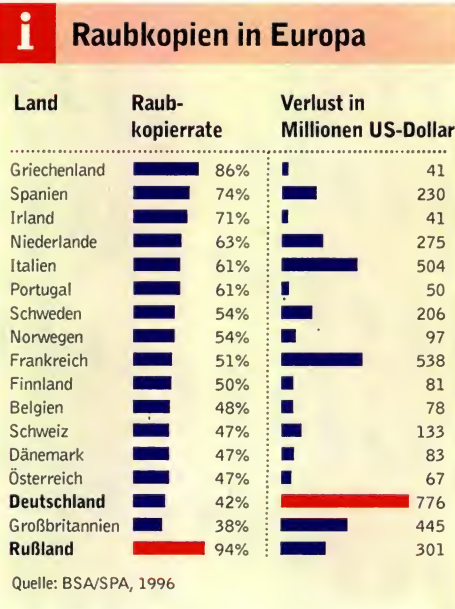
dem Netzwerk aus oder unterdrückt die Herausgabe der eigenen Seriennummer an das Netzwerk – ohne daß das betreffende Programm etwas davon merkt.

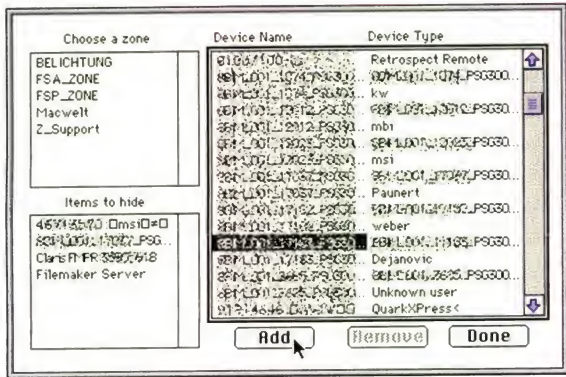
Appelle für Fair play

Diplomatisch umschiffen viele Programmhersteller das heikle Thema und appellieren an die Fairneß zumindest all jener Raubkopierer, die aus ihren Aktionen keinen kommerziellen Nutzen ziehen wollen.

Kai Krause von Metatools weiß, daß seine Programme zu den am meisten raubkopierten auf dem Mac gehören. Bei seinen Veranstaltungen wie jüngst während der *Cebit* fragt er regelmäßig, wer seine Software einsetzt (viele Meldungen aus dem Publikum) und danach, wer sie auch gekauft hat (nur wenige Meldungen).

Krause zieht die Legalitätsgrenze so: „Wenn Du unser Programm regelmäßig, beispielsweise einmal pro Woche, nutzt oder damit an einem kommerziellen Projekt baust, dann investiere in jedem Fall in





Eine Einzellizenz kaufen, normal installieren und dann mehrfach im Netzwerk nutzen – auch hierfür haben Hacker ein Programm gebastelt.

Deine Werkzeuge und erlaube uns, dem Hersteller, dadurch, diese Werkzeuge zu verbessern und zu unterstützen.“

Auch Krause weiß, wo die „Klaurate“ am höchsten ist: bei Hardware. Das ist einer der Gründe, warum Bundle-Geschäfte, etwa Metatools-Software zusammen mit Digitalkameras, bei den Softwareherstellern immer beliebter werden.

Gelbe Karte

Doch gerade im Bundle-Geschäft winken wieder Chancen für Softwarepiraten, speziell unter den Händlern. Die preiswert mit Hardware eingekaufte Software wird beim Verkauf von dieser entkoppelt („Unbundling“) und einzeln als vermeintliche Vollversion verkauft. Der Gewinn, den der betrügerische Händler dabei einstreicht, ist wesentlich höher als bei richtigen Programmvollversionen; gleichzeitig zerstört er das Preisgefüge und schadet seinen ehrlichen Handelskollegen.

Damit man ihnen dabei nicht auf die Schliche kommt, weiß ein Produktmanager für Scanner zu berichten, entfernen manche schwarze Schafe sogar die Seriennummern der ohne die Bundle-Software verkauften Hardware. Für solche Formen des unlauteren Wettbewerbs wird aufgefliegene Händler jedoch meist nur die gelbe Karte gezeigt, selten droht die Aufkündigung des Vertrags oder eine Abmahnung.

Undercover

Wer den Bereich halbseidener Softwaregeschäfte verläßt und sich der kriminellen und kommerziellen Softwarefälschung verschreibt, dem droht die Aufdeckung durch sogenannte „Task Forces“, spezielle Abteilungen, die die Hersteller unterhalten. Eigens zu diesem Zweck angestellte verdeckte Ermittler, deren Identität verschleiert

wird, sind in Zusammenarbeit mit der Polizei, dem Zoll und Privatdetektiven den Softwarepiraten auf der Spur.

Die größten Undercover-Abteilungen unterhalten Microsoft und Novell. Mitarbeiter der Task Forces lassen sich auch zum Schein bei Firmen anstellen, bei denen sie Fälscher am Werk vermuten, oder agieren als vermeintliche Handelspartner.

Ein anderes Einsatzgebiet der Task Forces sind Firmen, die unter Verdacht stehen, Lizenzen exzessiv zu mißbrauchen. Dabei machen die Fahnder zunehmend keinen Unterschied mehr zwischen bewußtem Mißbrauch oder Fahrlässigkeit. Aufgedeckte illegale Softwarenutzung, so drohen die Softwareverbände, wird unter Nennung des betroffenen Unternehmens veröffentlicht. Auf große Namen wird dabei keine Rücksicht genommen, ertrappte Firmen wie jüngst die spanische Niederlassung von Toyota laufen Gefahr, einen beträchtlichen Imageschaden davonzutragen.

Die Zuckerbrotseite heißt Aufklärung. Mit Broschüren, Seminaren und Softwaretools wollen die Softwarehersteller den Unternehmensanwendern das Softwaremanagement nahebringen. Ziel ist, unternehmensweit nur legal lizenzierte Software im Einsatz zu haben. Verschiedene Programme können dazu über das Netzwerk oder an einzelnen Rechnern die installierte Software automatisch inventarisieren.

Fazit

Die geschädigte Industrie behandelt Raubkopierer unterschiedlich: Dem kopiersüchtigen Einzelanwender redet man nur ins Gewissen, mit unlauteren Handelspartnern will man es sich auch nicht ganz verderben – sie tragen ebenfalls zum Umsatz bei. Gewerblichen Anwendern gegenüber setzt man auf Aufklärung und drängt auf den Einsatz von Softwaremanagement.

Mike Schelhorn

Eine der frühen Formen dieses Kopierschutzes ist eine besondere Kennwortabfrage nach persönlichen Daten, die variiert werden. Heute sind neue Methoden in der Entwicklung, beispielsweise **Stimmerkennung** beim Programmstart.

→ Fälschungssichere Merkmale

Bei weitverbreiteten Programmpaketen setzen die Softwarehersteller immer öfter fälschungssichere Merkmale ein, wie sie auch für den **Geld- und Wertpapierdruck** verwendet werden. Dazu zählen verborgene Schriftzüge, Wasserzeichen oder sich auf Fingerdruck verfärbende Farbflecken, die auf den Verpackungen oder Programm-CDs aufgebracht sind.

→ Einsatztruppen

Nicht, um Raubkopien von vornherein zu vermeiden, sondern um ihnen auf die Schliche zu kommen, unterhalten große Firmen wie Microsoft oder Novell eigene Abteilungen. Diese kaufen beispielsweise ihre Software im Handel ein, um zu überprüfen, ob eventuelle Lizenzverletzungen vorliegen. Während die Hersteller eine solche Vorgehensweise teilweise öffentlich ankündigen, geben sie sich über das Agieren der sogenannten **Task Forces** eher bedeckt. Die Task Forces ermitteln in Zusammenarbeit mit **Privatdetektiven** verdeckt und mit beinahe geheimdienstlichen Methoden gegen den organisierten Softwareklau



Fast perfekte Fälschungen sind diese von der Polizei beschlagnahmten CD-ROMs. Der internationale Fälscherring flog durch Aussagen von mit Prämien gelockten Informanten auf.

→ Aufklärung

Als ob die Grundbegriffe einer Lizenznutzung von Software in Unternehmen noch nicht bekannt wären, setzt die Softwareindustrie unverdrossen auf Aufklärung. Ein wichtiges Anliegen ist dabei der Einsatz von **Softwaremanagement-Werkzeugen** in mittleren und großen Unternehmen. Die Softwareverbände BSA und VSI bieten dazu Seminare und Informationsmaterial an, außerdem kann man sich an eine Hotline-Nummer wenden (BSA, Telefon 01 30/17 18 01).

Apples Radikalkur – die Folgen

Mit einer Radikalkur möchte Firmenchef Gil Amelio **Apple wieder profitabel machen.**

Etwa 4100 von weltweit rund 13 400 Mitarbeitern verlieren ihren Job. Zugleich stellt Apple zahlreiche Technologien und Produkte ein. Macwelt erläutert die Hintergründe und beschreibt die Auswirkungen



Auf der diesjährigen *Cebit* Mitte März in Hannover zeigte sich Apple von seiner besten Seite. Der Stand war prächtig geraten und stand etwa dem von Intel, der sich gleich nebenan befand, in nichts nach. Die Besucher strömten, die Resonanz auf die ausgestellten Produkte war gut. Keine Spur von Untergangsstimmung. Alles in Butter also?

Nicht ganz. Noch während die Messe lief, gab Konzernboß Gil Amelio im kalifornischen Unternehmenssitz Cupertino seine Pläne für die weitere Umstrukturierung des Unternehmens bekannt. Demnach verlieren rund 2700 festangestellte und 1400

Teilzeitbeschäftigte beziehungsweise freie Mitarbeiter ihren Job. Die Kosten für Sozialpläne und Abfindungen belaufen sich auf etwa 155 Millionen Dollar.

Doch das ist noch nicht alles. Nach einem Minus von 120 Millionen Dollar im letzten Quartal 1996 wird Apple voraussichtlich auch das erste Quartal 1997 mit Verlust abschließen, Schätzungen zufolge werden es mindestens 150 Millionen Dollar sein. Grund: Die Verkäufe laufen weiterhin schwach und liegen unter dem vergleichbaren Zeitraum des Vorjahres. Hinzu kommen die Kosten für die Übernahme von Next in Höhe von etwa 325 Millionen

Dollar. Insgesamt werden also rund 600 Millionen Dollar in der Bilanz für das erste Quartal 1997 auf der Minusseite stehen; einige Branchenbeobachter gehen gar von 800 Millionen bis 1 Milliarde Dollar aus. Definitive Zahlen will Apple Mitte April bekanntgeben. Da der Mac-Hersteller Ende 1996 rund 1,8 Milliarden Dollar in der Kasse hatte, lassen sich diese Kosten auffangen. Weiterhin Verluste zu schreiben kann sich Apple jedoch nicht leisten.

Wie Deutschland-Geschäftsführer Peter Dewald auf der *Cebit* im Gespräch mit *Macwelt* mitteilte, wird von den Entlassungen auch die deutsche Apple-Niederlas-

sung betroffen sein. Wie viele Beschäftigte ihren Arbeitsplatz verlieren, stand bis Redaktionsschluß noch nicht fest. Dies, so Europa-Chef Jan Gesmar-Larsen, werde in den nächsten Wochen für die einzelnen Vertriebsregionen von Apple in Europa festgelegt. Auf jeden Fall wird es auch hier mehrere hundert Beschäftigte treffen.

Um die Kosten zu senken, reichen die Massenentlassungen aber noch nicht aus. Deshalb verabschiedet sich Apple von einer ganzen Reihe seiner Technologien und konzentriert sich auf die für das Unternehmen wichtigsten Produktbereiche.

Konzentration auf die Entwicklung des neuen Betriebssystems

Ein stabiles neues Betriebssystem, eine schlagkräftige Organisation, eine gestraffte Produktlinie und keine neuen Investitionen mehr in für Apple strategisch nicht wichtige Technologien, das sind die Kernpunkte der Neuorientierung. So wird es nur noch reduzierte Mittel für Systemtechnologien wie Opendoc, Open Transport, Cyberdog und die Programmierschnittstelle für Spiele, Game-Sprockets, geben. Alle Technologien werden weiterhin Bestandteil des Mac-OS sein, sie bleiben jedoch technologisch auf dem jetzigen Stand.

Die Version 1.5 von Open Transport, die als Bestandteil des für diesen Sommer angekündigten System-Updates vorgesehen war, wird nicht mehr das Licht der Welt erblicken. Dieses Update kommt übrigens nicht als Mac-OS 7.7, sondern als Mac-OS 8 auf den Markt (siehe auch „System 8 – der erste Test“, Seite 186).

Grund für die Entscheidung, Opendoc nicht weiterzuentwickeln, ist Apples Absicht, Java vollständig mit dem neuen Betriebssystem Rhapsody zu unterstützen. Da sich mit Java ebenfalls Komponenten erzeugen lassen (Java Beans), hat Apple die Komponententechnologie Opendoc als nicht mehr notwendig eingestuft.

Außerdem litt Opendoc seit längerem unter der mangelnden Unterstützung der Industrie, während sich Java mehr und mehr als Standard durchsetzt. Auch IBM, Apples einziger großer Mitstreiter bei Opendoc, hat sich aus diesem Geschäft zurückgezogen. Cyberdog, Apples Opendoc-Komponente für das Internet, wird das gleiche Schicksal treffen, hier soll es ebenfalls keine neuen Versionen geben.

Diese Entscheidung wird natürlich von allen Entwicklern bedauert, die sich für Opendoc entschieden hatten. Da es sich hierbei vor allem um kleinere Unternehmen handelt, werden viele von ihnen in ernst-

hafte Schwierigkeiten geraten. Überdies kann Java nach Ansicht vieler Entwickler Opendoc nicht ersetzen. So betont Joe Kissel, Produktmanager von Nisus Writer, daß man mit Java zwar Applikationen entwickeln könne, der Anwender jedoch nicht die Möglichkeit habe, sich wie unter Opendoc eine eigene Programmumgebung zusammenzustellen. Mit Java Beans gebe es keine Möglichkeit für den Anwender, einzelne Komponenten zu verknüpfen.

Die Entscheidung gegen Open Transport ist deshalb gefallen, weil Nextstep und Openstep, die die Grundlage von Rhapsody bilden, schon über eine Netzwerktechnologie auf Basis der Industriestandards TCP/IP und IPX verfügen. Einige Entwickler halten zwar die Technologie von Open Transport für technologisch fortschrittlicher, aber die Portierung von Open Transport auf Rhapsody hätte wohl mehr Arbeitsaufwand bedeutet als die Weiterentwicklung der Next-Technologie. Keine Aussagen waren bisher von Apple darüber zu bekommen, was mit Appleshare IP 5.0 passieren wird. Die Servertechnologie für das Mac-OS ist momentan noch in der Betatestphase und baut sowohl auf Open Transport als auch auf Opendoc auf.

Ebenfalls keine neuen Investitionen gibt es für Quickdraw GX, die Entwicklerwerkzeuge von Apple für das Mac-OS, Quicktime Conferencing und das Apple Media Tool. Quickdraw GX verliert zunächst einmal seine Drucktechnologie, während Grafikoptionen und Typographie auch weiterhin als Systemerweiterungen zur Verfügung stehen werden.

Apple und Adobe sind unterdessen dabei zu prüfen, welche Elemente von Quickdraw GX sich in Display Postscript übernehmen lassen. Display Postscript wird von Nextstep und Openstep für die grafische Bildschirmarstellung eingesetzt.

Neueinstieg in den Serverbereich

Dem Rotstift fällt auch AIX zum Opfer. Dieses von IBM lizenzierte Unix-Betriebssystem hat Apple bisher auf seinen Network Servern eingesetzt. Apple wird noch die Version 4.1.5 ausliefern, dann aber die Weiterentwicklung von AIX einstellen. Seine Stellung soll Rhapsody einnehmen. Ap-

ples Marketing-Chef Guerrino de Luca betonte in einem Interview, daß Rhapsody aller Wahrscheinlichkeit nach zuerst als Betriebssystem für Server zum Einsatz gelangt.

Für Anwender, die vor allem im Prepress-Bereich auf Apple-AIX-Server gesetzt haben, dürfte diese Entscheidung überraschend kommen. Michele Stamparoni, Produktmanager für Server bei Apple Deutschland, erklärte gegenüber *Macwelt*, daß Apple in Zusammenarbeit mit Softwareanbietern wie beispielsweise Oracle versuchen werde, ein für die Kunden akzeptables Migrationspaket zu schnüren.

Laut Ralf Symanzick, Geschäftsführer des Systemhauses UCS, darf es jedoch nicht nur bei Ankündigungen bleiben. „Apple muß die Next-Entwickler und Mac-OS-Programmierer mit Informationen versorgen, damit der Betriebssystemübergang problemlos geschaffen werden kann.“ Die schematische Darstellung der Yellow- und Blue-Box, die Apple bisher bekanntgegeben hat, müsse präzisiert werden. „Bevor etwa



Was weiterentwickelt, was eingestellt wird

NICHT EINGESTELLT

- Mac-OS
- Rhapsody
- Quicktime Multimedia Layer (auch für Windows)
- Hypercard
- Sprach-Kits
- Power Macs
- Monitore
- Drucker
- Scanner
- Digitalkameras
- Newton-Produkte

EINGESTELLT

- Opendoc
- Cyberdog
- Open Transport
- AIX
- Quickdraw GX Drucktechnologie
- Quicktime Conferencing
- Game Sprockets
- Mac-OS-Programmierungswerkzeuge
- Pippin

eine Oracle-API unter Rhapsody lauffähig sein wird, muß klar sein, welche API wo eingreifen wird,” fordert Symanzick. API steht für Application Programming Interface, eine Schnittstelle, auf die Anwendungsprogramme bei entsprechender Programmierung zugreifen können.

Auch IPT und Helios, beide Anbieter von Appletalk-Servern und OPI-Lösungen für AIX, werden voraussichtlich ihre Produkte auf Rhapsody portieren. Anton Thomas, Geschäftsführer von Brainworks, dem Distributor von IPT in Deutschland, bestätigt diese Absicht, während Helios erst dann endgültige Aussagen machen will, wenn die Entwickler über die entsprechenden Informationen über Programmierschnittstellen und Dienste von Rhapsody

verfügen. Dies werde voraussichtlich bei der Apple-Entwicklerkonferenz, die im Mai stattfinden wird, geschehen.

Für Gert Haas, Marketingdirektor bei Sun Deutschland, hängen Apples Serverchancen vom Power-PC-Prozessor ab. Der Prozessor hat laut Haas genügend Leistung für Serveranwendungen. Problematisch seien jedoch die fehlenden Implementierungen auf Power-PC-Basis. „Apple wird“, so betont Haas, „alleine dem Power-PC nicht zum Leben verhelfen können.“ Hier sei das Unternehmen vielmehr auf IBM und entsprechende Stückzahlen bei der Prozessorfertigung angewiesen.

Gerade im Servergeschäft erfolgreiche Unternehmen wie Oracle und Sun dürften Apples neue Rhapsody-Bestrebungen mit Skepsis betrachten, könnte sich der MacOS-Hersteller doch als ernstzunehmender Gegenspieler entpuppen. Haas sieht Apple zwar als Konkurrent im Serverbereich, da der Marktbedarf jedoch steige, begrüße man bei Sun Apples Engagement.

Die Zusammenarbeit zwischen Apple und Sun im schnell wachsenden Java-Bereich ist außerdem bereits seit längerem vertraglich vereinbart. Hier können, so Haas, beide Firmen voneinander profitieren – auch Rhapsody-Server mit Java-Terminals seien durchaus vorstellbar.

Hardware bleibt Kerngeschäft

Apple wird auch weiterhin Rechner bauen. Man will die Produktpalette jedoch auf weniger Modelle reduzieren, als bisher angeboten wurden. Ganz verschwinden wird der Markenname „Performa“. Apples neue Rechner für Einsteiger, die im April auf den

Markt kommen, werden als Power Mac firmieren wie ihre großen Brüder (siehe auch „Neue Produkte“, Seite 11).

Noch 1997 soll ein 533-MHz-Mac mit dem Chip von Exponential angeboten werden, den die Firma, an der auch Apple beteiligt ist, auf Apples Cebit-Stand Journalisten demonstrierte. Ferner sind neue Power Macs geplant, die über den Trimedia-Chip von Philips zur Beschleunigung von Multimediaanwendungen verfügen. Damit will Apple Intels MMX-Prozessoren den Wind aus den Segeln nehmen.

Entgegen Spekulationen werden Imaging-Produkte – Drucker, Scanner, Digitalkameras, Monitore – Teil der Produktpalette bleiben. Gleiches gilt für den Newton, das letzte Wort ist hier aber wohl noch nicht gesprochen. Dagegen wird Apple kein eigenes Pippin-Produkt bauen, aber mit Lizenznehmern an der Weiterentwicklung der Spiele- und Internet-Konsole arbeiten.

Der geplante Einstieg in die Produktion von PCI-Karten für Ethernet und zur Beschleunigung von Quickdraw 3D wird entfallen, worüber sich einige PCI-Karten-Anbieter freuen dürften, bleibt ihnen doch das komplette Geschäft überlassen.

Wie es mit dem Mac-OS und Rhapsody weiter geht

Hatte es auf den beiden Pressekonferenzen von Apple im Rahmen der Cebit noch geheißt, daß 1998 zwei größere Updates des bisherigen Mac-Betriebssystems geplant seien, so teilte Gil Amelio nur wenige Stunden später mit, es werde im nächsten Jahr nur noch ein größeres System-Update geben. Ursprünglich sollte im Januar nächsten



Bei Apple verlieren rund 30 Prozent der Belegschaft ihren Job. Mit den Entlassungen und der Streichung von Produkten will Konzernboß Gil Amelio die Kosten senken und den Mac-Hersteller so wieder auf die Beine bringen.

Jahres eine Version mit dem Codenamen Allegro auf den Markt kommen, im Juli 1998 sollte dann ein zweites Update mit dem Namen Sonata folgen. Statt dessen wird jetzt als einziges großes Update Allegro Mitte nächsten Jahres herauskommen, Sonata dagegen erst 1999.

Als Hauptgrund hierfür führte Theresa Wermelskirchen, Pressesprecherin der deutschen Apple-Niederlassung, im Gespräch mit *Macwelt* an, daß Großkunden es für unzumutbar gehalten hätten, innerhalb eines Jahres zwei große Updates zu installieren. 1997 ist, wie bereits erwähnt, mit System 8 (Codename Tempo) noch ein großes Update vorgesehen. Zwischen diesem und Allegro plant Apple zwei kleinere Updates zur Systempflege. Solche zweimaligen Updates soll es auch zwischen Allegro 1998 und Sonata 1999 geben.

Die erste Version von Rhapsody mit der Zusatzbezeichnung Premier wird nicht schon Ende 1997, sondern erst Anfang 1998 erscheinen. In dieser Version werden nur einige Elemente des Mac-OS 8 enthalten sein. Geplant ist die Integration einer kompletten Java-Programmierschnittstelle.

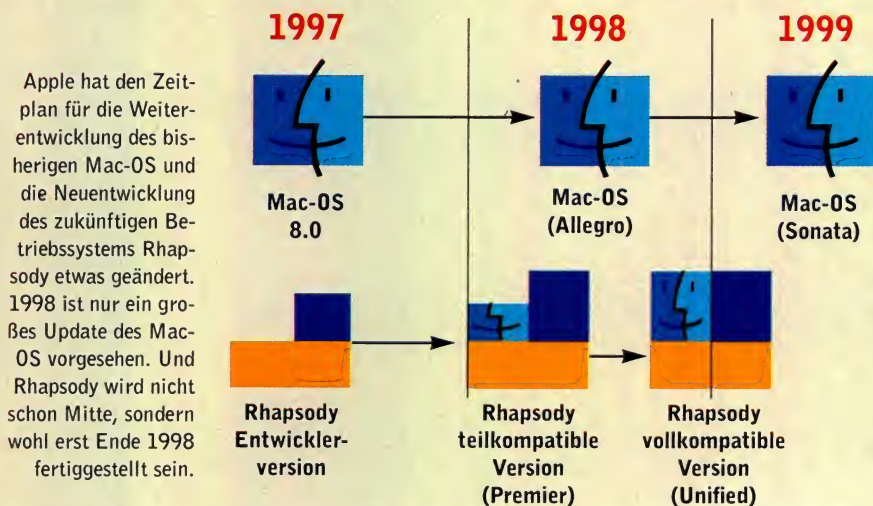
Nach Aussagen von Ellen Hancock, bei Apple verantwortlich für die technologische Entwicklung, plant Apple, künftig mehr Teile des Betriebssystems in Java zu programmieren. Rhapsody Unified, also die erste Version des neuen Betriebssystems mit einem komplett integrierten Mac-OS (Blue Box), ist erst Ende 1998 zu erwarten. Nach dem ursprünglichen Zeitplan sollte sie schon Mitte 1998 fertiggestellt sein.

Fazit

Die Konzentration auf zentrale Produktbereiche und die Reduzierung des Personals sollen Apple wieder in die Gewinnzone bringen. Wenn es Amelio & Co gelingt, mit der Systementwicklung und der Auslieferung der angekündigten Rechner im Zeitplan zu bleiben, könnten Ende des Jahres schwarze Zahlen in den Büchern stehen.

T. Armbrüster, A. Borchert, M. Stein

Apples Zeitplan für die Entwicklung der Betriebssysteme



Was *war* auf Ihrem PowerBook?

Sein PowerBook zu „verlieren“ ist ein harter Schlag, keine Frage. Weitaus schlimmer aber ist der Verlust Ihrer Daten.

Computer-Hardware ist ersetzbar, Ihre Daten jedoch können unwiederbringlich verloren sein. Nicht zu sprechen von der investierten Zeit und dem Aufwand bei der Erstellung dieser Daten.

Dafür gibt es nur eine wirkliche Lösung: Regelmässige, verlässliche Backups. Wenn's im Büro nicht so hektisch wäre, würden Sie das ja bestimmt selbst erledigen. Stattdessen hoffen Sie das Beste und vertrauen darauf, dass nicht gerade heute der Tag ist, an dem Sie alles verlieren.

Wäre es nicht toll, wenn von Ihrem PowerBook jedesmal ein Backup erstellt würde, sobald Sie es am Netzwerk anschliessen, ohne dass Sie auch nur einen Gedanken daran verschwenden müssten?

Deshalb brauchen Sie Retrospect Remote®.

Ihr Update beziehen Sie bei UpToDate Service und Vertriebsgesellschaft mbH, Postfach 70 16 47, 22016 Hamburg
Tel: 0180/532 36 60
oder per fax 0180/532 36 69.
E-Mail: vertrieb@uptodate.de
Internet: <http://www.uptodate.de/navigator>

Der autorisierte Fachhandel bezieht das Vollprodukt bei Prisma Express GmbH, Postfach 70 13 43, 22013 Hamburg
Tel: 0180/534 59 90.



Schliessen Sie Ihren Computer einfach an das Netzwerk an und Retrospect Remote's einzigartige Backup-Server-Technologie geht zur Sache: Das Netzwerk wird kontinuierlich nach Macintoshes, Windows 95- & Windows NT-Computern abgesucht, die für ein Backup fällig sind. Allfällige Kandidaten werden nach Ihrer Priorität geordnet gesichert – derjenige mit dem ältesten Backup ist zuerst dran. Mit dieser logischen Innovation passen Backups auch in Ihren Tagesablauf – und in jeden anderen.

Für weitere Informationen, wie Sie Ihre Produktivität absichern können, wählen Sie 0180/532 36 61.

Selbst wenn Ihr Computer mal „auschecken“ sollte, sind Ihre Daten mit Retrospect immer sicher „eingchecked“.



Die Aussagen sind einstimmig. MacWeek sagt: „Retrospect sei 'das Beste seiner Art.'“ MacWorld schreibt: „Retrospect lässt seine Mitbewerber im Staub zurück.“ Und MacUser berichtet: „kein anderes Backup-Programm kann mit der Funktionsvielfalt von Retrospect mithalten“.



Auch falls Sie nicht an einem Netzwerk angeschlossen sind, bieten wir Ihnen dieselbe Sicherheit mit unserer Einzelplatzversion von Retrospect® 3.0.



To go forward, you must backup.™

© 1997 Retrospect und Retrospect Remote sind eingetragene Markenzeichen der Dantz Development Corporation. Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber. Dantz Development Corporation, 50 Rue des Archives, 75004 Paris, France. Phone: (33) 1 40 29 11 00. Fax: (33) 1 40 29 11 09. Internet: europe@dantz.com, www.dantz.com

Macwelt Einkaufsratgeber

Hier stellt die Redaktion Hardwareprodukte vor, die zu den besten ihrer Kategorie zählen. Neu hinzugekommene Empfehlungen sind entsprechend gekennzeichnet (**NEU**).

Produkt	Info	Urteil	Bewertung
MONITORE			
17 Zoll			
Multisync P750 1950 Mark	NEC ☎ 01 30/85 87 88 ☎ 0 89/9 62 74-488	Sehr gute Bildqualität, ergonomische Bildwiederholraten, kein Adapter nötig	★★★★★ Gut 4/97, S. 63
GRAFIKKARTEN			
1. Bis 4 MB RAM 2. Über 4 MB RAM			
1. Mac Picasso 520 1900 Mark NEU	Village Tronic ☎ 0 50 66/70 13-0 ☎ 0 50 66/70 13-49	Vielseitige und zuverlässige Grafikkarte für viele Einsatzgebiete	★★★★★ Gut 5/97, S. 72
2. Pro Vision 4/80 1000 Mark	Formac ☎ 0 33 79/3 40-0 ☎ 0 33 79/3 40-100	Highend-Grafikkarte für DTP und grafische Anwendungen	★★★★★ Gut 9/96, S. 44
DRUCKER			
1. Tintenstrahl 2. Laser			
1. Stylus Color 800 900 Mark	Epson ☎ 02 11/50 82-700 ☎ 02 11/56 03-100	Schneller Tintenstrahldrucker mit hoher Auflösung und sehr guter Druckqualität	★★★★★ Gut 3/97, S. 39
2. Laserjet 6MP 1900 Mark	Hewlett-Packard ☎ 01 80/5 32 62 22 ☎ 01 80/5 31 61 22	Preiswerter und zuverlässiger Postscript-Laserdrucker	★★★★★ Gut 2/97, S. 28
SCANNER			
1. Bis 2000 Mark 2. Über 2000 Mark			
1. Scanmaker E6 850 Mark	Microtek ☎ 02 11/5 26 07-23 ☎ 02 11/5 26 07-28	Einstiegsscanner mit gutem Preis-Leistungs-Verhältnis und guter Softwareausstattung	★★★★★ Gut 11/96, S. 128
2. Saphir 3800 Mark	Linotype-Hell ☎ 0 61 95/99 15-29 ☎ 0 61 95/99 15-22	Fast baugleich mit Umax Powerlook, gute Software für Reproduktion, auch für Dias	★★★★★ Gut 11/96, S. 127
FESTPLATTEN			
Atlas II XP39100W 2760 Mark NEU	Quantum ☎ 0 69/95 07 67-0 ☎ 0 69/95 07 67-91	Sehr schnelle Festplatte mit 8,48 GB Speicherplatz, Ultra-Wide-Schnittstelle, günstiger Preis pro Megabyte	★★★★★ Sehr gut 5/97, S. 62

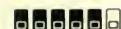
CD-ROM-LAUFWERKE**DR-U10X**

400 Mark (intern)
600 Mark (extern)

Pioneer

☎ 0 21 54/91 33-56
☎ 0 21 54/91 33-60

Schnelles Zehnfach-Laufwerk mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis


Gut
12/96, S. 62

WECHSELSPEICHER**1. Bis 300 MB 2. Bis 1 GB 3. Über 1 GB****1. Zip 100**

300 Mark

Iomega

☎ 01 30/82 94 46
☎ 0 03 53/18 07 50 75

Preiswertes Wechselplattenlaufwerk mit 100 MB Speicherplatz, guter Diskettensatz


Gut
7/96, S. 68


2. Jaz 1 GB

750 Mark

Iomega

☎ 01 30/82 94 46
☎ 0 03 53/18 07 50 75

Boot-fähiges Wechselplattenlaufwerk mit 1 GB Speicherkapazität und hohen Datentransferraten


Gut
6/96, S. 34

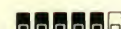
3. Apex 4,6 GB

3300 Mark

Pinnacle Micro

☎ 00 31/20/6 53-49 49
☎ 00 31/20/6 53-02 09

Schnelles Laufwerk für magneto-optische Medien mit 4,6 GB Speicherplatz, günstiger Preis pro Megabyte


Gut
4/97, S. 42


MODEMS**Global Village
Internet 33.6**

350 Mark

Prisma Express

☎ 01 80/53 45-990
☎ 01 80/63 45-999

Modem mit überragender Ausstattung und sehr guter Leistung


Gut
4/97, S. 54

ISDN-ADAPTER**Sagem Planet ISDN
Geoport Adapter**

800 Mark

Prisma Express

☎ 01 80/53 45-990
☎ 01 80/63 45-999

Surfbox mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis, die sich auch für Datentransfer und Remote Access einsetzen läßt


Gut
2/97, S. 38

AUS DEM TESTCENTER**Was empfehlenswert ist...**

■ In den **Macwelt-Einkaufsratgeber**, der ab dieser Ausgabe jeden Monat erscheint, werden nur Produkte aufgenommen, die das **Macwelt-Testcenter** auf Herz und Nieren überprüft hat und bei denen sich herausgestellt hat, daß sie **zu den besten ihrer Kategorie** gehören. ■ Ab dieser Ausgabe ändert sich auch das Schema der **Produktbewertungen**, es folgt dem umgekehrten Schulnotenprinzip (siehe nebenstehenden Kasten „Produktbewertung“). ■ Beim **alten Bewertungsschema** konnte ein Produkt maximal fünf Mäuse erhalten, was dem Urteil „herausragend“ entsprach; vier Mäuse standen für „sehr gut“, drei Mäuse für „gut“, zwei Mäuse für „annehmbar“, eine Maus für „schwach“ und eine Tonne für „nicht zu empfehlen“. ■ Weil die meisten im Einkaufsratgeber aufgeführten Produkte noch nach dem alten Schema beurteilt

wurden, ergab sich die Notwendigkeit, die Mauswertung dem **neuen Bewertungsschema** anzupassen.

Was beim Testen auffiel...

■ Als die **neuen Motorola-Rechner** endlich im Testcenter standen, fiel beim Hantieren mit den Modellen, die im Mini-

tower-Gehäuse stecken, folgendes unangenehm auf: Wenn man gegen die linke Seite des unteren Teils der Frontblende drückt, löst sich dieser. Das wäre ja noch sinnvoll, befänden sich dahinter irgendwelche Steckplätze oder Platz für interne Laufwerke. Doch außer Blechstreben ist da nichts. ■ Dafür sind die **deutschen Handbücher** zu den Motorola-Maschinen insgesamt sehr gut. Besonders gelungen sind ein Booklet mit technischen Informationen zu den Geräten (wie es auch Apple-Rechnern beiliegt) sowie ein Faltblatt, das gut erklärt, wie man sie aufstellt und installiert. ■ **Nicht nachvollziehbar** ist, daß Motorola im Handbuch anstelle des Begriffs „Computer ausschalten“ hin und wieder „Computer schließen“ verwendet. ■ Abraten müssen wir von 225-MHz-Prozessorkarten, da die **Bustaktung** in diesem Fall so weit sinkt, daß die Gesamtleistung des Rechners niedriger ist als bei einer Taktung mit 200 MHz. *ab*

Produktbewertung

 **sehr gut**
 **gut**
 **befriedigend**
 **ausreichend**
 **mangelhaft**
 **ungenügend**

Bewertungskriterien: Positionierung der Hard- oder Software in der jeweiligen Klasse • Leistungswerte • Anwenderfreundlichkeit • Funktionalität • Support des Anbieters • Preis-Leistungs-Verhältnis

Hitliste Macs und Kompatible

Die richtigen Rechner für Ihre Anforderungen

Rechner bis 4000 Mark

Power Mac 4400/200 (klein) Apple

Ungeschlagen im Preis ist derweil noch der Power Mac 4400/200 in der sogenannten „kleinen“ Konfiguration, also ohne Level-2-Cache und Ethernet. Selbst ohne diesen Cache hängt er unseren Referenzrechner, einen Power Mac 8500 mit 120-MHz-604-Prozessor, ab. Legt man noch etwa 200 Mark für den Cache drauf, hat man für knapp 3000 Mark das System mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis und einer guten Softwareausstattung. Die Erweiterungsmöglichkeiten sind beim Power Mac 4400 aber eher gering.

Wertung gut

Apus 3000/240

Umax

Der Apus 3000 von Umax, getaktet mit 240 MHz, ist klarer Leistungssieger in der Kategorie bis 4000 Mark. Abgesehen von der guten Leistung hat dieser Rechner aber nicht viel zu bieten. Er ist kaum erweiterbar und hat keine Softwareausstattung. Auch auf die umfassende Garantie, wie sie Motorola und Storm gewähren, muß man verzichten. Vorteil gegenüber anderen Rechnern in dieser Preisklasse: Der Prozessor ist gesockelt und läßt sich gegen einen schnelleren austauschen.

Wertung befriedigend

Power Mac 4400/200 (groß)

Apple

Insbesondere für den Einsatz im Büro eignet sich der Power Mac 4400/200 in der sogenannten „großen“ Konfiguration. Er verfügt über einen Le-

vel-2-Cache und eine Ethernet-Karte, ist somit schnell und läßt sich ins Netz einbinden. Für unter 3200 Mark erhält man mit dieser Konfiguration das günstigste, was für die Büroumgebung derzeit zu haben ist.

Wertung gut

Rechner bis 6000 Mark

Power Mac 7300/166

Apple

In der Preiskategorie bis 6000 Mark bietet wiederum Apple das meiste fürs Geld. Der Power Mac 7300/166 hält in der Leistung durchaus bei den Highend-Geräten mit und überzeugt durch seine gute Ausstattung. Prozessorkarte, Steckplätze für VRAM, DIMMs und PCI lassen reichlich Platz für Erweiterungen. Integriertes Ethernet macht diesen Rechner auch fürs Büro geeignet, außerdem ist der Preis von rund 5000 Mark einschließlich Microsoft Office vergleichsweise günstig.

Wertung gut

Starmax 4160

Motorola

Mit etwas besseren Leistungswerten als der Power Mac 7300/166 wartet der Starmax 4160 auf. Besonderer Vorteil dieses Rechners ist die fünfjährige Garantie, die Motorola auf alle Rechner gewährt. Zwei große Nachteile haben allerdings alle Starmax-Rechner: Der Prozessor ist verlötet, und es ist kein Ethernet vorhanden. Für alle, die auf beides verzichten können, ist der Starmax 4160 aber der günstigste Einstieg in die Klasse der 604e-Prozessoren.

Wertung befriedigend



Rechnerleistung im Vergleich

Rechner	Leistung
Apple Power Mac 9600/200	188,2
Storm Surge/225	184,9
Umax Pulsar2000/200	175,7
Umax Pulsar2250/225	173,7
Gravis TT 200	168,4
Starmax AMT-4200	167,7
Apple Power Mac 7300/200	156,3
Starmax AMT-4160	153,1
Apple Power Mac 7300/166	148,5
Starmax AMT-3240	140,9
Umax Apus 3000/240	131,8
Apple Power Mac 4400/200 (groß)*	128,9
Starmax ADT-3200*	128,2
Umax Apus 2000/200*	124,1
Starmax ADT-3180*	123,2
Umax Apus 2000/180*	107,5
Apple Power Mac 4400/200 (klein)*	106,8
Referenz: Power Mac 8500/120	100,0

* Getestet mit 8-Bit-Farbtiefe (256 Farben), alle anderen mit 16-Bit-Farbtiefe

So testet Macwelt Wir testen alle Rechner so, wie sie zum Kunden ausgeliefert werden. Im Vordergrund steht die Prozessorleistung, bei dieser Bewertung fließen auch die Faktoren Bustaktung und Cache mit ein (40 Prozent). Des weiteren testen wir die Leistung der Grafikkarte, der Festplatte und des CD-Laufwerks (je 20 Prozent). Wir führen ausschließlich Praxistests durch und verwenden dabei die Programme Cinema 4D, Freehand 5.0, Photoshop 4.0, Word 6.0 und den Finder. Auf Benchmark-Tests verzichten wir, da diese wenig über die tatsächliche Leistung des Gesamtsystems aussagen. Die Meßwerte geben an, um wieviel schneller der jeweilige Rechner im Vergleich zu einem Power Mac 8500/120 (604e-Prozessor mit 120 MHz Taktrate) ist. In die Mauswertung fließen darüber hinaus die Faktoren Ausstattung, Erweiterbarkeit, Ergonomie und Preis mit ein.

Rechner über 6000 Mark

Power Mac 9600/200

Apple

Klarer Leistungssieger unter den getesteten Rechnern ist der Power Mac 9600. Mit schneller Festplatte und guter Grafikkarte kann der Highend-Rechner von Apple auch die nominell schnelleren 225-MHz-Modelle von Umax und Storm in ihre Schranken weisen. Hinsichtlich des Gehäuse-Designs und der Erweiterbarkeit läßt der Power Mac 9600 keine Wünsche offen, mit einem Preis von 7400 Mark ist er jedoch recht teuer.

Wertung gut

Pulsar 2000/200

Umax

Der Rechner mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis in der Gruppe über 6000 Mark ist der Pulsar 2000 von Umax. Die guten Praxiswerte erreicht der von uns getestete Rechner durch die schnelle Grafikkarte. Neben dem Modell von Umax sind die baugleichen Rechner von Gravis (TT-Serie) und Storm (Surge-Serie) ebenso empfehlenswert. Alle Geräte bieten gute bis sehr gute Leistungswerte und sind über den zweiten Prozessorsteckplatz gut erweiterbar.

Wertung gut



Hersteller und Distributoren

Hersteller	Info	Telefon	Fax
Apple	Apple	01 80/3 50 18	01 80/3 33 31 80
Gravis	Gravis	0 30/39 78 09 50	0 30/3 94 95 05
Motorola	Schuh	01 80/5 30 26 27	01 80/5 35 39 34
Storm	Storm	0 91 23/97 18-0	0 91 23/8 33 43
Umax	Umax	0 21 54/91 87-0	0 21 54/91 87-99

Neu: OmniPage Pro 7.0.

Ihre Texte erhalten jetzt die Aufmerksamkeit, die sie verdienen.

OmniPage Limited Edition
OmniPage Direct
Die Basis. Mit dieser OCR-Software ist Ihr Scanner ausgerüstet. Sie bietet alle Grundfunktionen der Texterkennung.

DRUCKMITTEILUNG

Caere kündigt deutliche Preissenkung für OCR-Software im Profianwenderbereich an.

Die Firma Caere, führender Hersteller und Anbieter von OCR-Software, kündigt eine deutliche Preissenkung an. Alle großen Software-Anbieter werden demnach eine spezielle Preissenkung für die OCR-Software anbieten. OmniPage Pro 7.0 ist das erste empfohlene Produkt von Caere, das auf dem Markt für OCR-Software zu sehen ist. Das Upgrade-Angebot umfasst auch Caere's neue OCR-Technologie. Wie bereits über ein Produkt von Caere, kann auf dem Markt für OCR-Software zu sehen sein. Das Upgrade-Angebot umfasst auch Caere's neue OCR-Technologie. Wie bereits über ein Produkt von Caere, kann auf dem Markt für OCR-Software zu sehen sein.

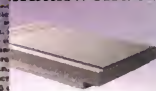
Das reguläre Upgrade-Angebot umfasst OmniPage Pro 7.0 für Windows 95, Plus 4.0 für Windows. Beide Applikationen bieten den vollen Funktionsumfang und beinhalten zusätzliche Features. Wichtig sind hier die verbesserte Bedienoberfläche und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Hintergrundinformationen Umbruch im OCR Markt
Vor nicht allzulanger Zeit war der Einstieg in die OCR-Technologie eine große Investition in Software und war aus diesem Grunde fast ausschließlich für DTP-Profis und Markt interessant. Zusätzlich waren OCR-Produkte alles andere als anwenderfreundlich. Benutzerkreis erheblich ein.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Statische Preissenkung für Profianwenderbereich an



erhöhten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Vorlagen exakt Systeme mit 8 MB RAM und mittlerer bis hoher Auflösung. Mehr RAM bringt eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit der OCR-Software mit sich. Außerdem hat Caere mit seiner intuitiven Bedienoberfläche eine anwenderfreundliche Umgebung geschaffen, die den Einsatz von Caere-Programmen noch weiter vereinfacht.

Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Hintergrundinformationen - Umbruch im OCR Markt
Vor nicht allzulanger Zeit war der Einstieg in die OCR-Technologie eine große Investition in Software und war aus diesem Grunde fast ausschließlich für DTP-Profis und Markt interessant. Zusätzlich waren OCR-Produkte alles andere als anwenderfreundlich. Benutzerkreis erheblich ein.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

Entwicklungen und Verbesserungen
Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die Scanner und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver kleiner FußnotenScanner mit Formuläreinzug, haben immer mehr PC-Benutzer die OCR-Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit- und Kostenersparnisse zu schätzen gelernt. Die Genauigkeit der OCR-Software ist ebenfalls entscheidend. Die neuen OCR-Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ schlechten Scans. Mehr RAM bringt ebenfalls entscheidende Verbesserungen.

Preise und Verfügbarkeit
Die OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten. Das reguläre Upgrade für OmniPage Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu erhalten.

OmniPage Pro
Genauo einfache Bedienung mit noch höherer Texterkennungsrate.

OmniPage Pro
Übernimmt Format und Layout Ihres Dokuments. Inklusive Grafiken.

OmniPage Pro
Unterstützt auch HTML-Formate.

OmniPage Limited Edition

OmniPage Pro

Entscheiden Sie sich jetzt für die schnellere und genauere Texterkennung.

Mit OmniPage Limited Edition erhalten Sie alle wesentlichen Funktionen einer OCR-Software. Die sind sogar so gut, daß führende Scannerhersteller wie HP, Agfa oder Microtek Ihren Scanner damit schon ausgerüstet haben. Das neue Upgrade OmniPage Pro 7.0 bietet Ihnen noch mehr Schnelligkeit, höhere Genauigkeit und dazu eine ganze Palette von Funktionen, die Ihre Texterkennung wesentlich erleichtern. OmniPage Pro hat eine OCR-Technologie, die auch schwer lesbare Kopien und Fax klar erkennt. Es paßt sich nahtlos Ihren Lieblingsprogrammen (wie z.B. Word oder ClarisWorks) an. Die AutoOCR-

Toolbar™ führt Sie durch alle Arbeitsschritte. Mit einem Mausklick lösen Sie den gesamten OCR-Vorgang aus. Sichern Sie sich die höchste Genauigkeit der weltweit führenden OCR-Software und bestellen Sie Ihr Upgrade telefonisch oder informieren Sie sich bei Ihrem Fachhandel.



www.caere.com



Die Kunst des Erkennens
Caere GmbH • Innere Wiener Str. 5 • 81667 München

Alle genannten Namen sind eingetragene Warenzeichen, incl. der entsprechenden Hersteller

Vergleich wichtiger Funktionen	OmniPage Pro	OmniPage Limited Edition
CAERE's leistungsstärkste OCR-Technologie	✓	
Apple Guide bietet kontextsensitive und interaktive Hilfestellung	✓	
Start des OCR-Vorgangs aus Ihrer bevorzugten Anwendung	✓	✓
AutoOCR Toolbar™ für OCR-Start mit einem Klick	✓	
Erhält das Seitenformat von Texten und Grafiken	✓	

Das Upgrade bringt's - für nur DM 349.-*

* Empf. VK incl. MwSt

Upgrade und Infoline:
Tel. 089/290819-14
Fax 089/290819-18
Info per Faxabruf: 089/458735-3730



CD-ROM
disc

StarMax 3000/200



MOTOROLA

PowerPC™

Mac-Fan, ein Traum wird wahr.

StarMax[®] der Mac[®] OS kompatible Personal Computer! Motorola startet mit einer Computer-Familie, die auf dem Mac OS-Betriebssystem basiert und PowerPC[™] Technologie verwendet. Mit Taktfrequenzen von 180 bis



240 MHz und Festplatten von 1,2 bis 2,5 GigaByte Kapazität. Die attraktive Alternative für den Mac OS-Anwender! Der Markenname Motorola bürgt für die Qualität, die Sie von

einer global agierenden Hightech-Firma erwarten dürfen. Davon sind wir in der Tat so überzeugt, daß wir Ihnen

auf alle unsere StarMax-Systeme eine fünfjährige Garantie geben.

PowerPC[™] Motorola, das Unternehmen, das maßgeblich

an der Entwicklung der PowerPC-Chiptechnologie beteiligt ist, steht für Qualität und Innovation. Falls Sie

immer noch denken, Sie träumen, rufen Sie uns an.

Sie können es als Weckruf betrachten.


0180 530 26 27

www.mot.com/starmax

Schuh
GmbH & Co.KG



MOTOROLA
Computersysteme

© 1997 Motorola, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Motorola und  sind registrierte Markenzeichen und StarMax ist ein Markenzeichen von Motorola, Inc. PowerPC und das PowerPC Logo sind Markenzeichen von International Business Machines Corporation und werden in Lizenz benutzt. Mac OS ist ein registriertes Markenzeichen von Apple Computer, Inc. Alle anderen Marken- und Produktnamen sind Markenzeichen oder registrierte Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

Visionen werden Realität.[™]

Angeklickt

Produkte im Einzeltest

Symantec Visual Café Pro 1.0

Java-Editor

Vorzüge Komplettlösung zur Java-Programmierung, schnelle Prototyp-Entwicklung mit vorgefertigten Komponenten; Objektbearbeitung nach dem Wysiwyg-Prinzip

Nachteile Hintergrund-Compiler kann Editor blockieren, Wysiwyg-Funktion nicht deaktivierbar, hoher RAM-Bedarf, Stabilitätsprobleme von Compiler und Debugger

Wertung befriedigend

Systemanforderungen Power Mac, 24 MB freies RAM, System 7.5

Info Symantec ☎ 02 11/99 17-0 ☎ -222

☎ <http://www.symantec.com>

Preis 430 Mark



Noch vor etwa einem Jahr war Java auf dem Mac eine Angelegenheit für Puristen. Man lud sich Suns Java-Developer-Kit (JDK) aus dem Netz und konnte die Applet-Produktion mit einem einfachen Texteditor beginnen. Mittlerweile gehören integrierte Java-Entwicklungsumgebungen zum Standard. Während die visuelle Java-Programmierung bisher nur in einge-

schränktem Maße mit kleineren Autorenwerkzeugen wie Webburst oder Applet Ace möglich war, vereint Visual Café alle zur Entwicklung von Java-Applets und Applikationen notwendigen Werkzeuge mit einem Quelltext-Generator und einer breiten Palette an vorgefertigten Programmpaketen. An Programmierungsumgebungen gewöhnte Benutzer finden sich in Visual Café schnell zurecht. Projektmanager, Werkzeugpaletten und ein Fenster zur Objektbearbeitung unterstützen die Softwareproduktion nach Kräften und ermöglichen es, die Arbeit ständig zu kontrollieren.

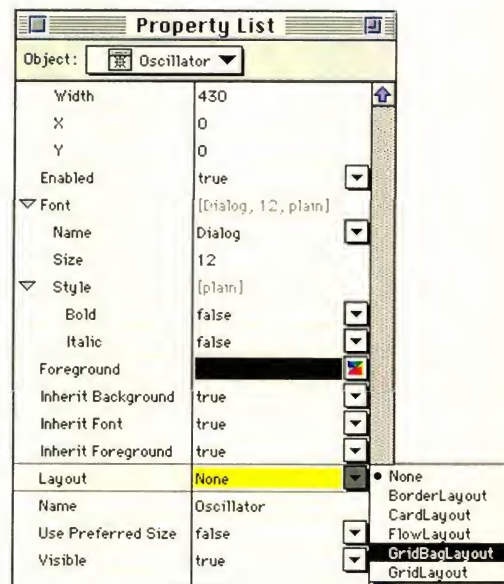
Neben den Standardelementen von Java, die sich in fast jeder Benutzerschnittstelle eines Applets wiederfinden, stehen Komponenten für Animation, Netzwerkkommunikation und erweiterte Benutzerführung zur Verfügung. Das macht Visual Café besonders dafür geeignet, schnell Prototypen zu erstellen, in denen nicht das Neuerfinden von Software, sondern deren Form und Funktion im Vordergrund stehen.

Layout-Manager ersparen Arbeit

Bis zu einem gewissen Grad läßt sich mit Visual Café das Abfassen von Quelltexten umgehen. Die Layout-Manager sind ein gutes Beispiel dafür, wie der Einsatz eines visuellen Entwicklerwerkzeugs eine Menge

Arbeit sparen kann. Wer schon einmal ein Java-Programm geschrieben hat, kann abschätzen, welcher Aufwand sich allein hinter dem Design einer Benutzeroberfläche verbirgt.

Für ein wirklich plattformunabhängiges Aussehen muß in Java auf sogenannte Layout-Manager zurückgegriffen werden, denn es genügt nicht festzulegen, wo ein Bedienelement an der Koordinate xy im Fenster erscheinen soll. Möglicherweise zeigen die Java-Interpreter verschiedener Plattformen dieses Objekt später an völlig unterschiedlichen Stellen auf dem Monitor an. Um das zu verhindern, muß man einen

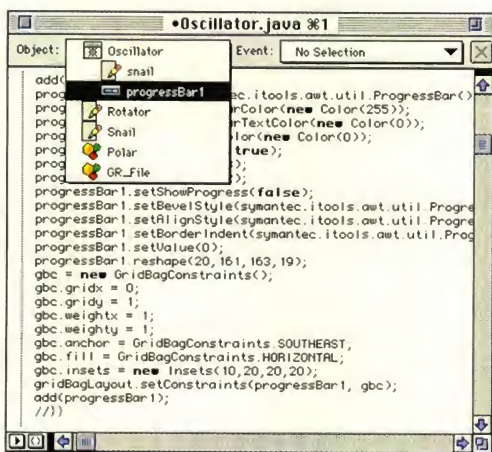


Jedes Visual-Café-Projekt besteht aus einem oder mehreren Objekten, die sich im Fenster „Property List“ über Pop-up-Menüs und Textfelder editieren lassen.

Layout-Manager für das Fenster auswählen und entsprechend konfigurieren. In Visual Café reduziert sich dieser Schritt auf die Arbeit im Objektbearbeitungsfenster, in dem alle Parameter über Textfelder und Pop-up-Menüs editierbar sind. Jede Änderung eines Parameters in diesem Fenster visualisiert sofort ein im Hintergrund laufender Java-Interpreter. So kann man viel ausprobieren, ohne jedesmal den Compiler anzurufen. Gerade beim Oberflächendesign bringt das einen erheblichen Zeitvorteil. Selbstverständlich unterstützt Visual Café den Benutzer auch bei der anschließenden Verknüpfung der Komponenten.

Compiler blockiert den Editor

Der Quelltexteditor ist ständig mit den in der jeweiligen Datei beschriebenen Objekten verbunden, so daß hier eingegebene Änderungen nach kurzer Zeit sichtbar sind. Die im Hintergrund ablaufende Dauerkompilierung geht aber stark zu Lasten der Laufzeit und kann den Editor zeitweise völlig lahmlegen. Abschalten läßt sich die direkte Objektverbindung nicht. Die Quell-



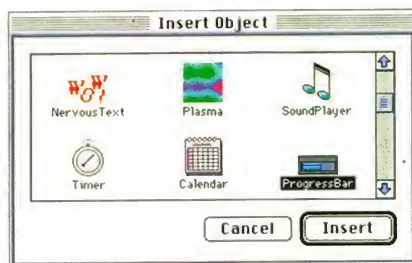
Automatisch eingefügte Markierungen und Hervorhebungen erleichtern die Navigation in Quelltexten. Der Editor wird aber teilweise vom Compiler blockiert.

texte werden durch Markierungen und Hervorhebungen automatisch aufbereitet, was die Dateibearbeitung sehr vereinfacht.

Visual Café basiert noch auf dem Java Development Kit 1.02 (JDK), das in Kürze von der Betaversion 1.1 abgelöst werden wird. Wer jetzt den Kauf von Entwicklersoftware plant, sollte bedenken, daß im neuen Java die Ereignisbehandlung grundsätzlich anders läuft. Ob der neue Interpreter die dem momentan gültigen Standard entsprechenden Java-Klassen wirklich wie angekündigt fehlerfrei verarbeitet, läßt sich noch nicht beurteilen. Symantec jedenfalls arbeitet nach eigenen Angaben fieberhaft an der Umstellung auf das neue Java.

Nach Erscheinen des neuen JDK wird es sicherlich noch dauern, bis die großen Softwarehersteller mit überarbeiteten Versionen auf den Markt kommen. Insofern behält auch der jetzige Standard (1.02) wohl noch eine Weile seine Gültigkeit. Darüber hinaus erhält man mit dem Kauf von Visual Café einen einjährigen paßwortgeschützten Serverzugang, mit dem man aktuelle Updates via Internet besorgen kann.

Mit Visual Café bietet Symantec eine weitere komfortable Programmierumgebung, um Java-Applets und Applikationen für Power Macs zu erstellen. Mehr als 80 mitgelieferte Programmkomponenten lassen sich per Drag-and-drop in Java-Programme integrieren. Dabei assistieren ein



In Visual Café ist eine reichhaltige Auswahl von über 80 funktionsfähigen Programmbausteinen enthalten, die man direkt in eigene Projekte einbinden kann.

Editor und Objektbearbeitungsfenster. Diese Kontrollinstrumente arbeiten im Prinzip als Wysiwyg-Editoren, die Änderungen an Objekten über einen Hintergrundcompiler visualisieren und den Quelltext erzeugen.

Fazit

Das Konzept von Visual Café ist klar auf professionelle Entwickler abgestimmt. Ohne genaue Java-Kenntnisse wird man trotz Quelltext-Generator und umfangreicher Objektbibliotheken nicht über die Produktion einfacher Applets hinauskommen.

Götz Reyher/th

4-Sight FAX⁴

Noch einen Tee?

Sie kennen das Problem. Jedesmal wenn Sie ein Fax versenden wollen, dauert es eine Ewigkeit. Erst das Dokument drucken, dann zum Fax laufen, das Deckblatt schreiben, eine Tasse Tee trinken bis man am Fax an der Reihe ist, das Fax versenden und zurück zum Arbeitsplatz laufen. Mal ehrlich, was hat Sie diese Versendung gekostet?

4-Sight FAX erlaubt es Mac- und Windows-Usern, die Faxe direkt vom Arbeitsplatz aus zu versenden, sei es von Word, Excel, ClarisWorks oder einer anderen Anwendung aus. Die 256 möglichen Graustufen rücken sie auch nicht gerade ins Hintertreffen.

Um noch mehr Zeit einsparen zu können, sind Sie mit der 4-Sight "DirectToDesktop" Technologie auch in der Lage, ihre einkommenden Faxe direkt auf Ihrem Arbeitsplatz zu empfangen.

4-Sight FAX. Oder sind Ihnen die alten Methoden lieber?

43

4-Sight GmbH
Osterbekstraße 90a
D-22083 Hamburg
Tel: 0180/524 5136
Fax: 0180/524 5137

4-Sight und 4-Sight FAX sind geschäftliche Bezeichnungen der 4-Sight plc bzw. 4-Sight GmbH. Soweit in dieser Anzeige andere Marken oder geschäftliche Bezeichnungen genannt werden, stehen diese im Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Rufen Sie jetzt an für Ihre
kostenlose Demo-CD
0180/524 5136

Viewsonic P815

21-Zoll-Monitor

Vorzüge sehr hohe Bildauflösungen, gute Helligkeitsverteilung, gute Ergonomie
Nachteile leichte Konvergenzfehler, mäßige Bildschärfe



Wertung befriedigend

Systemanforderungen Adapter oder Grafikkarte mit VGA

Info Viewsonic ☎ 01 30/17 17 43 ☎ 0 21 54/91 88 10 ☎ <http://www.viewsonic.com>

Preis 4350 Mark

Speziell für Profis aus dem Prepress- und Grafikbereich ist laut Hersteller Viewsonic der 21-Zoll-Monitor P815 konzipiert. Die Leistungsdaten sprechen für sich: Die höchste Auflösung beträgt 1800 mal 1440 Bildpunkte bei immer noch ergonomischen 76 Hertz. Mit 4350 Mark ist der Preis dafür als stolz zu bezeichnen. Erwähnenswert ist das sehr gute Handbuch.

Der Monitoranschluß erfolgt wahlweise mit D-sub-Kabel (Adapter sind beim Viewsonic-Händler kostenfrei erhältlich)

oder BNC-Kabel. Die Handhabung der zahlreichen Regelmöglichkeiten über das Bildschirmmenü beurteilen wir als gut. Das Menü ist logisch aufgebaut und jede Funktion in wenigen Schritten erreichbar. Auf eine Regelmöglichkeit der Konvergenz hat Viewsonic wie mittlerweile viele andere Monitorhersteller verzichtet. Sie soll ab Werk optimal eingestellt sein.

Bildqualität

Dabei gibt der Hersteller Inkonvergenzen bis 0,4 Millimeter in den Bildecken als noch zulässig an – unserer Meinung nach viel zu hoch! Die Konvergenzmessung bringt zwar noch befriedigende Ergebnisse, die unter diesen Werten liegen, Inkonvergenzen in verschiedenen Auflösungsstufen sind jedoch auch mit bloßem Auge sichtbar.

Einen guten Eindruck hinterläßt der Lochmaskenmonitor im Kontrastverhältnis und bei der Helligkeitsverteilung. Die Bildgeometrie, wichtig insbesondere für CAD/CAM-Anwender, ist befriedigend, ebenso fällt unsere Beurteilung der Bildschärfe aus. Sämtliche Auflösungswechsel bewältigt der 21-Zöller, ohne zu klagen.

Bei der Leistungsaufnahme liegt der P815, der nach der Strahlungsnorm TCO

Wertung / Ausstattung**Technische Angaben**

Sichtbare Bilddiagonale	51,1 cm
Bildschirmmaske	Lochmaske
Punkt-/Schlitzabstand	0,25 mm
Max. Auflösung (Bildpunkte)	1800 x 1440
Empfohlene Auflösung	1600 x 1200
Maximale Zeilenfrequenz	115 kHz
Maximale Bildwiederholrate	160 Hz
Videobandbreite	250 MHz
Videoanschluß	Mini-D-sub-15, BNC
Adapter nötig	ja (auf Bestellung)
Gewicht	28 kg
Garantiezeit	3 Jahre

Bewertungen

Bildqualität	befriedigend
Ergonomie	befriedigend
Handhabung	gut

92 zertifiziert ist, mit durchschnittlichen 120 Watt im Mittelfeld, im Stromsparmodus begnügt er sich mit 7,5 Watt.

Fazit

Der P815 ist ein Highend-Monitor mit Bildwiederholraten, der bei durchschnittlicher Ergonomie einen gemischten Eindruck bei der Bildqualität und einen guten in der Handhabung hinterläßt.

Mike Schelhorn

Diamond Pro 91TXM

21-Zoll-Monitor

Vorzüge gute Geometrie, gutes Kontrastverhältnis
Nachteile schlechte Helligkeitsverteilung, durchschnittliche Inkonvergenzen



Wertung befriedigend

Systemanforderungen Adapter oder Grafikkarte mit VGA

Info Mitsubishi ☎ 0 21 02/48-67 70 ☎ -61 12

Preis 3650 Mark

Der Diamond Pro 91TXM von Mitsubishi hat eine Schlitzmaske mit 0,28 Millimeter Schlitzabstand und bietet eine maximale Auflösung von 1600 mal 1280 Pixel bei noch ergonomischen 75 Hertz Bildwiederholrate. Man kann den 21-Zoll-Monitor wahlweise per D-sub-Kabel oder BNC-Kabel an den Mac anschließen, der dazu benötigte Adapter liegt bei.

Über eine serielle Schnittstelle ist der nach TCO 92 zertifizierte Monitor per Software einstellbar, was ein genaues Ju-

stieren ermöglicht. Das Software-Kit samt Spezialkabel muß man allerdings extra bestellen. Wer darauf verzichten kann, kommt mit den umfassenden Einstellmöglichkeiten über das Bildschirmmenü bestens zurecht. Wir vermissen hier lediglich die Regelung der vertikalen Konvergenz und vertikale Moiré-Reduktion.

Eine weitere Besonderheit ist die Farbreinheitsfunktion, die eventuell vorhandene Farbflecken vom Bildschirm verschwinden läßt. Einstellbarkeit und Bedienung des Diamond Pro 91TXM bewerten wir als gut, ebenso das Handbuch.

Bildqualität

Schlitzmaskenmonitore haben in der Regel ein höheres Kontrastverhältnis als solche mit Lochmaske, auch der Mitsubishi-Monitor macht hier keine Ausnahme. Als weitere Pluspunkte kann der Diamond Pro 91TXM sowohl eine gute Geometrie als auch Linearität für sich verbuchen.

Schlecht hingegen fällt die Helligkeitsverteilung aus, hier landet der Bildschirm im hinteren Feld. Ein deutlicher Helligkeitsabfall von der Bildschirmmitte weg wird nicht nur von unserem Meßinstrument aufgezeigt, sondern ist auch mit bloßem Auge deutlich zu erkennen. Die Inkonvergenzen

sind durchschnittlich und an den Bildschirmen noch sichtbar. Bei Leistungsaufnahme und Ergonomiedaten bewerten wir den Monitor mit „befriedigend“.

Fazit

Die schlechte Helligkeitsverteilung kostet den Diamond Pro 91TXM einen Wertungspunkt. Ansonsten macht er in der Bildqualität eine überwiegend gute Figur.

Mike Schelhorn

Wertung / Ausstattung**Technische Angaben**

Sichtbare Bilddiagonale	50,1 cm
Bildschirmmaske	Schlitzmaske (Diamondtron)
Punkt-/Schlitzabstand	0,28 mm
Max. Auflösung (Bildpunkte)	1600 x 1280
Empfohlene Auflösung	1280 x 1024
Maximale Zeilenfrequenz	95 kHz
Maximale Bildwiederholrate	152 Hz
Videobandbreite	180 MHz
Videoanschluß	Mini-D-sub-15, BNC
Adapter nötig	ja (liegt bei)
Gewicht	35 kg
Garantiezeit	3 Jahre

Bewertungen

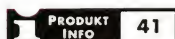
Bildqualität	befriedigend
Ergonomie	befriedigend
Handhabung	gut



Der Weißheit letzter Schluß.

CLC 800 und CLC 700. Die ColorExperts.

Aus der Nähe betrachtet, trägt Weiß viele Farben in sich. Jedenfalls beim CLC 800, CLC 700 und beim neuen CLC 700L von Canon. Aufgrund ihrer ausgezeichneten Leistungseigenschaften geben sie selbst die kleinste Farbnuance detailgenau wieder. Beim Kopieren, oder mit Computeranbindung über den ColorPASS, beim Drucken und Scannen. Mehr als zehn Jahre Erfahrung in Farbe machen eben so einiges möglich – übrigens auch im Business-Bereich, z. B. mit dem CLC 320. Rufen Sie uns an.



Canon
MAN VERSTEHT SICH BESSER

Vanguard 311

ISDN-Router

Vorzüge preisgünstig, Mac-Software liegt bei, Schulungsprogramm, optionales Appletalk-Routing

Nachteile Dokumentation nur auf Englisch, umständliche Konfiguration, Grundeinstellung sorgt für hohe Telefongebühren, schwerwiegende Probleme im praktischen Einsatz

Wertung mangelhaft

Systemanforderungen ab 68020-Prozessor, ab

System 7, Mac TCP oder TCP/IP

Info Point Computer ☎ 0 89/68 96 89

☎ 50 72 71 ☎ [http://www.mot.com/MIMS/ISG/Products/Vanguard 311](http://www.mot.com/MIMS/ISG/Products/Vanguard%20311)

Preis ab 1850 Mark



Um es gleich vorwegzunehmen: Der ISDN-Router von Motorola basiert auf guten Ideen, ist aber schlecht ausgeführt. Beispiele: Auf einer CD finden sich die Dokumentation, gespeicherte Router-Konfigurationen und ein kleines Mac-Terminal-Programm. Ärgerlicherweise unterstützt die Software nicht das zum Sichern

und Laden notwendige Kermit-Protokoll. Auch die Schulungssoftware berücksichtigt leider nicht den Vanguard 311.

Nur optional bietet Motorola Appletalk-Routing an. Beim Kauf muß man besonders auf diese Funktion achten. Außerdem gibt es noch den Router mit zwei zusätzlichen normalen Telefonanschlüssen.

Unliebsame Erfahrungen

Der Ärger beginnt nach dem Verkabeln und Einschalten des Geräts. Zur Konfiguration muß man sich durch ein unübersichtliches Handbuch und einen Wust von Parametern kämpfen (laut Motorola wird derzeit an einem „Easy Setup“ gearbeitet). Die beiliegenden sowie im Handbuch abgedruckten Beispielkonfigurationen sind an sich eine gute Idee, beinhalten aber kein Beispiel zum Anschluß des Routers an das Internet. Diese Unterlassung wiegt um so schwerer, als es sich hier um eines der wichtigsten Einsatzgebiete des Vanguard 311 handelt.

Ist die Konfiguration erledigt, folgt die nächste Überraschung. Mit den Grundeinstellungen wählt der Router nach dem Einschalten sofort die eingetragene Telefonnummer des Internet Service Providers und stellt eine Verbindung her – auch wenn kein

Zugriff auf den Router aus dem angeschlossenen Netzwerk vorliegt. Motorola scheint die Telekom sehr zu mögen.

Schwerwiegende Probleme

Ungelöst bleiben bis zum Testende schwerwiegende Probleme mit verschiedenen Internet-Anwendungen: FTP-Programme (Anarchie 2.01, Fetch 3.0) können im Test keine Verzeichnisse öffnen; Netscape (3.01) meldet nach einer langen Zeit des scheinbaren Stillstands bei der Mehrzahl der angewählten WWW-Server „Network error“; Timbuktu (3.0.2) ist nicht in der Lage, einen entfernten Rechner zu erreichen.

Den Test führen wir unter den gleichen Bedingungen durch wie beim Router-Vergleichstest in *Macwelt* 1/97 – das Gerät eines anderen Herstellers funktioniert am gleichen Anschluß einwandfrei.

Fazit

Trotz aller guten Ansätze können wir das Gerät in dieser Version nicht empfehlen. Der Hersteller sollte die bestehenden Probleme so bald wie möglich beseitigen. Auch der Support-Bereich sollte in der Lage sein, Kundenanfragen schneller zu beantworten.

Hartmut Könitz/mst

Surfboard 1.0

Bookmark Manager

Vorzüge einfach zu bedienen, konsequente Nutzung von Drag-and-drop

Nachteile Dokumentation nur auf Englisch, hohe RAM-Anforderungen, Import von Bookmarks aus Browsern ist nicht perfekt

Wertung befriedigend

Systemanforderungen System 7.5 oder System 7 mit Drag-and-drop-Erweiterung, 8 MB RAM, ab Netscape 2.0 oder Microsoft Internet Explorer

Info Abbott Systems ☎ 0 01/ 14/7 47/91 15

☎ <http://www.abbottsys.com>

Preis 40 US-Dollar



Bei fast jedem Besuch im Web finden sich interessante Seiten, die man später wieder besichtigen will. Alle gängigen Web-Browser erlauben daher praktischerweise, die Adressen von besuchten Seiten zu speichern – sogenannte Bookmarks.

Spätestens wenn das Bookmark-Menü die Länge des Bildschirms überschreitet, steht das Organisieren der eigenen Sammlung an. Die eingebauten Fähigkeiten der Browser sind in diesem Bereich jedoch un-

ständig zu bedienen und für große Sammlungen von Bookmarks nicht ausreichend. Dieser Umstand hat eine Reihe von Bookmark-Manager-Programmen wie Surfboard von Abbott auf den Plan gerufen.

Nach dem Start präsentiert sich eine attraktive und aufgeräumte Oberfläche, in einem Fenster werden die URLs (Uniform Resource Locator) angezeigt und lassen sich mit einem Doppelklick öffnen. Per Drag-and-drop kann man die Bookmarks auch vordefinierten Kategorien zuordnen und über Aufklappmenüs aufrufen, Links werden aus dem Browser per Herüberziehen in die eigene Liste aufgenommen.

Auch mit der „Plus“-Taste lassen sich neue Bookmarks in das eigene „Surfboard“ aufnehmen, eine weitere Taste hält die 15 meistbesuchten Web-Seiten in einem Aufklappmenü bereit. Eigene Sammlungen kann man als „Lists“ speichern. Die Größe der Listen unterliegt keiner Beschränkung.

Bookmark-Sammlungen

Als besonderen Service bietet Abbott Systems auf seiner Homepage fertige Bookmark-Sammlungen zum Herunterladen an. Die Zusammenarbeit mit Netscape Navigator und Internet Explorer funktioniert reibungslos. Schon vorhandene Bookmarks

aus den beiden Browsern lassen sich importieren, die bestehenden Unterteilungen gehen dabei allerdings verloren. Weiterer Kritikpunkt ist der hohe Arbeitsspeicherbedarf von 1,5 Megabyte.

Fazit

Spaß macht Surfboard vor allem durch die Benutzung von Tönen für die meisten Aktionen. Insgesamt meistert das Programm seine Aufgabe gut – wer genügend RAM hat, trifft mit Surfboard eine gute Wahl.

Hartmut Könitz/mst



Surfboard bietet eine neue Art von Fenster an und ist einfach zu handhaben.

SonicTron™

Auszeichnungen für
ViewSonic-Monitore:

Zukunfts-Technik

erster Güte

So brillante Farben und derart kontrastreiche Bilder gab es von uns noch nie zuvor. Mit der Einführung der SonicTron™-Reihe bietet Ihnen ViewSonic den neuesten Stand der Technik für Streifenmasken-Farb-Monitore, High-Tech vom Feinsten. Welche Anwendung Sie auch immer nutzen, die SonicTron™-Bildröhren liefern Ihnen stets überaus lebendige, satte Farben und gestochen scharfe Darstellungen, die Sie begeistern werden.

„Ein hervorragender Monitor...“, meinen Experten.

Experten in Europa und den USA sind sich einig in ihrem Lob über die neuen 21" und 17" SonicTron™-Streifenmasken-Monitore PT810 und PT770.

PC-Magazin, Deutschland, 29. Mai 1996:

„Gesamteindruck: Ein hervorragender Monitor für CAD/CAM und DTP. ...“

Pixel, Frankreich, Nr.28, 1996:

„Der PT770 ist ideal für diejenigen, die sehr brillante und extrem scharfe Bilder brauchen.“

Byte Magazine, USA, April 1996:

„Die Auszeichnung „Wahl der Anwender“ geht in diesem Jahr an den ViewSonic PT810...Sehr empfehlenswert.“

Innovative Features von der großen Marke aus den USA

Die flachen SonicTron™-Bildschirme wurden speziell für besonders hohe Ansprüche im High-End-Grafik-Bereich, für CAD/CAM und CAE-Anwendungen bis



hin zu professionellem DTP, entwickelt. Sie werden in den Größen 17" und 21" angeboten. Die SonicTron-Modelle sind mit einer Streifenmaske ausgestattet, die von vielen Designern wegen der leuchtenderen Bilder und satteren Farben favorisiert wird. Mit ihren hohen Auflösungen bis hinauf zu 1.600 x 1.280, den Super-Kontrast-Bildschirmen, ihren OnView®-Bildschirmmenüs und den Plug & Play+-Features für Windows 95 sind sie besonders da sehr gefragt, wo Leistung und Produktivität verbessert werden sollen. Auch für diese Monitore gewährt Ihnen ViewSonic eine Drei-Jahres-Garantie in Deutschland, Österreich und in der Schweiz.

Aber erleben Sie die SonicTron™-Farb-Monitore von ViewSonic doch am besten höchstpersönlich. Wir senden Ihnen gerne ausführliche Informationen und die Adresse Ihres nächstgelegenen ViewSonic-Fachhändlers zu. Rufen Sie uns an unter:

Tel.: 0130 - 17 17 43 (gebührenfrei)

ViewSonic Technology GmbH, Otto-Brenner-Str. 8, D-47877 Willich
Fax: 02154 - 91 88 - 10.

SonicTron™ Professional Series				
Modell	PT813	PT810	PT770	PT775
Streifenmaske (Streifenabstand)	0,28 mm	0,28 mm	0,25 mm	0,25 mm
Bildröhre	21" (ca. 50,8 cm diagonal sichtbar)	21" (ca. 50,8 cm diagonal sichtbar)	17" (ca. 40,6 cm diagonal sichtbar)	17" (ca. 40,6 cm diagonal sichtbar)
Mac®-Auflösung (max.)	1.600 x 1.200	1.600 x 1.200	1.600 x 1.200	1.600 x 1.200
Empfohlene Auflösung	1.600 x 1.200 bei 85 Hz	1.280 x 1.024 bei 89 Hz	1.280 x 1.024 bei 77 Hz	1.600 x 1.200 bei 75 Hz

Modellabhängig TCO-92 EPA Energy Star™ oder MPR-II zertifiziert. PC und Mac kompatibel.

© 1996 ViewSonic Europe, alle Rechte vorbehalten. Das Logo mit den drei Vögeln und SonicTron™ sind eingetragene Warenzeichen der ViewSonic Corporation. Das Windows '95-Logo ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle Produkte und Markennamen sind Warenzeichen der jeweiligen rechteinhabenden Unternehmen. Im Interesse ständiger Produktverbesserungen, können sich Spezifikationen ohne Ankündigung ändern.

EMPFEHLUNG
PC Direkt
PC Direkt
12/96:PT810

win
SIEGER
März 1998
17GA

BYTE
READERS
CHOICE
AWARD
April 1996:PT810

MacUser
RATED
★★★★★
Mai 1995 - PT810

PC WORLD
TOP 10
MONITORS
April 1996:15GA

Designed for
Microsoft
Windows® 95

REDUCED
EMISSION
100
1992
ENVIRONMENTAL
PROTECTION



ViewSonic®

16
PRODUKT
INFO

ViewSonic Europe Limited, 10 Magellan Terrace, Gatwick Road, Crawley, West Sussex, RH10 2PJ.
Tel: +44 (0) 1293 643900 Fax: +44 (0) 1293 643910

Softwindows 4.0

PC-Kompatibilitäts-Software

Vorzüge schnell, unterstützt alle Farbtiefen, gute Integration der Mac-Hardware, gute Unterstützung der Windows-Funktionalität

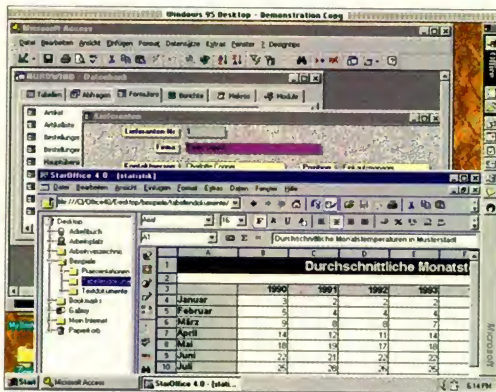
Nachteile kein Druck auf Quickdraw-Druckern möglich, vorgegebene Windows-Partition von 500 MB zu klein

Wertung gut 

Systemanforderungen Power Mac, ab System 7.1.2, ab 20 MB RAM, 200 MB Festplattenplatz
Info Insignia 0 40/6 05 51-16  21
<http://www.insignia.com>
Preis 799 Mark, Update 199 Mark



Die neue Version 4.0 von Softwindows ist nur noch mit Windows 95 erhältlich, das ist die schlechte Nachricht. Die gute Nachricht ist, daß die neue Version schneller läuft und mit vielen praktischen Neuerungen ausgestattet ist, die das Arbeiten mit Windows am Mac noch einfacher und effizienter machen. Ein deutlicher Fortschritt gegenüber der Vorgängerversion ist die Grafik, die jetzt Farbtiefen bis zu Echtfarben unterstützt, sowie die neuen Technologien Active X und Direct X für bessere Grafik- und Soundausgabe. Softwindows unterstützt NDIS-3-Netzwerktreiber



Auch große Programme wie die Datenbank Access oder Star Office 4.0 laufen auf schnellen Macs in akzeptabler Geschwindigkeit.

und beim Datenaustausch mit der Mac-Umgebung lange Dateinamen. Neu ist die Möglichkeit, Disketten im 1,6-MB-DMF-Format zu benutzen, wofür man aber einen PCI-Mac und System 7.6 oder PC-Exchange 2.0.7 braucht. Damit ist auch eine Softwareinstallation von Disketten möglich, die mit diesem Format beschrieben sind.

Mit GDS Powerprint kann nun jeder unterstützte PC-Drucker angesteuert werden, was mit Softwindows 3.0 noch nicht möglich war. Neu ist die maximale Größe

der Windows-Partition von 500 MB, was allerdings immer noch zu klein ist. Eine letzte Neuerung ist die Internet-Integration. Die Software für AOL, Compuserve und Microsoft Network ist in der Softwindows-Installation enthalten, ebenso der Stuffit-Expander und der DOS-Packer Pkzip.

Die Funktionen der Version 3.0 sind nicht verlorengegangen, wie zum Beispiel Sound- und Videowiedergabe, Zugriff auf Mac-Festplatten, CD-ROM- und externe Laufwerke, sowie Drucken auf Postscript-Druckern. Quickdraw-Drucker werden dagegen nicht unterstützt.

Anders als bei einer PC-Karte sind alle Funktionen per Software realisiert, es muß also keine neue Hardware angeschafft werden, und es sind keine Veränderungen am Mac nötig, obwohl eine größere Festplatte und mehr Arbeitsspeicher in vielen Fällen nicht schaden würden.

Erster Test in Deutschland

Wir testen eine der ersten zehn englischen Programmversionen, die in Deutschland angekommen sind. Testrechner sind ein Umax Pulsar mit 200 MHz und 112 MB RAM sowie ein Power Mac 8100/100 mit 56 MB RAM, auf denen wir das neue Star Office 4.0 sowie MS Office in den Versionen 95 und 97 installieren. Mit Star Office 4.0 sowie MS Office 95 ist der schnelle Umax relativ flott, Office 97 bremsst so sehr, daß es schon keinen Spaß mehr macht, damit zu arbeiten, was nicht heißt, daß die Programme nicht laufen. Der neue AOL-Client für Windows 95 und auch die älteren Microsoft-Anwendungen wie Access, die nicht so viel Leistung brauchen, laufen fast so schnell wie auf einem PC. Die Geschwindigkeit hängt jedoch stark vom Prozessor und vom vorhandenen Arbeitsspeicher ab. Auf dem Umax-Rechner ist flüssiges Arbeiten ohne weiteres möglich. Auf dem Mac mit 100-MHz-601-Prozessor verhält sich Softwindows 4.0 etwas zäher, aber auch hier laufen die meisten Windows-Programme, ebenso CD-ROMs, die eine Farbtiefe von 32 000 Farben benötigen.

Was nicht funktioniert, ist der Betrieb von DOS-Anwendungen, zum Beispiel von Spielen mit Tonausgabe, da die Sound-Unterstützung nur unter Windows läuft.

Fazit

Softwindows 4.0 ist schneller als die Vorgängerversion und die einfachste Möglichkeit, einen PC in den Mac zu holen. Damit sind alle aktuellen Windows-Technologien für Power-PC-Anwender verfügbar.

Guido Sieber

Iomega Jaz-Jet


PCI-SCSI-Karte

Vorzüge preiswerte Mac/PC-Karte

Nachteile kaum Geschwindigkeitsvorteil bei einzelnen Jaz-Laufwerken

Wertung befriedigend 

Systemanforderungen Mac-OS-Rechner oder PC mit PCI-Bus

Info Iomega 01 30/82 94 46  00 41/22 87

97-000  <http://www.iomega.com>

Preis 200 Mark



Die Jaz-Jet-Karte von Iomega ist eine einfache und preiswerte PCI-SCSI-II-Karte mit interner und externer SCSI-Schnittstelle, mit einer maximalen Übertragungsrate von 10 MB pro Sekunde. Die Karte ist nahezu baugleich mit der ABP 970 von Advansys, wie diese arbeitet Jaz-Jet in Macs und in PCs, mit einem Jumper stellt man den Rechner ein. Weitere Einstellungen oder eine Konfiguration sind – in einem Mac – nicht nötig. Die Karte macht es möglich, weitere SCSI-Geräte anzuschließen und funktioniert im Test problemlos. Wir testen sie mit verschiedenen externen Platten- und Bandlaufwerken.

Um die von Iomega versprochene Beschleunigung von Jaz-Laufwerken zu prüfen, errechnen wir aus verschiedenen Praxistests mit Schreib- und Leseoperationen einen Leistungsindex. Die Leistung eines Jaz-Laufwerks steigt nur sehr gering, von dem Wert 3,2 am externen SCSI-Bus eines Umax Pulsar 2000 auf gerade mal 3,5 an der Jaz-Jet-Karte. Im Vergleich dazu erreicht ein ZIP-Laufwerk einen bescheidenen Wert von 1,6 und die interne 2 GB große IBM-DORS-Festplatte des Pulsars einen Index-Wert von immerhin 4,2.

Deutlicher fällt die Beschleunigung aus, wenn man aus zwei Jaz-Laufwerken an zwei SCSI-Karten ein Raid bildet und die beiden wie ein Laufwerk angesprochen werden. Der Leistungsindex steigt auf 4,7, und eine 30 MB große Datei, die von einer zweiten IBM-DORS in 21 und vom einzelnen Jaz-Laufwerk in 24 Sekunden gelesen wird, ist vom Raid in knappen 10 Sekunden auf die interne Platte kopiert.

Fazit

Die Jaz-Jet-Karte von Iomega ist preiswert und einfach zu installieren, eine einzelne Karte bringt aber keinen wesentlichen Geschwindigkeitsgewinn.

Guido Sieber



Wie brillant unsere Farbtinten- drucker sind, wissen Sie. Dann wird es Zeit, daß Sie unsere Scanner kennenlernen.

All unsere Scanner haben eine gemeinsame Aufgabe: das Beste aus Ihren Vorlagen herauszuholen. Dabei gibt es für jedes Budget und für jede Anwendung die richtige Lösung. Angefangen von unserem Modell für semiprofessionelle Anwendung, dem EPSON GT-5000,

über den professionellen EPSON GT-8500, bis zur High-End-Technologie, dem neuen EPSON GT-9500. Schicken Sie uns jetzt den Coupon, und Sie erhalten postwendend unsere Infodiskette „Alles zum Thema Scanner.“

Bitte schicken Sie mir Ihre Infodiskette „Alles zum Thema Scanner.“

Name

Straße

PLZ/Ort

Mit der Rücksendung dieses Coupons erkläre ich mich einverstanden, daß meine Daten von EPSON gespeichert und ggf. an autorisierte EPSON-Fachhändler weitergegeben werden.

EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6
D-40549 Düsseldorf · Kaufberatung: 02 11/5 08 27 00
<http://www.epson-deutschland.de>

MW 5/97

Kurzgefaßt

Calendar Set 1.0

Calendar Set/CGI von Foresight Technology ermöglicht es, über das WWW **Kalender und Termine für Internet- und Intranet-Programme** zu publizieren. **Vorzüge** Editor zur Bearbeitung der Termine, schnelle Übergabe der Daten, Kalender lassen sich über das WWW ändern. **Nachteile** kein automatischer Abgleich mit bestehenden Terminverwaltungen, keine Import-/Export-Vorlagen, Fehler im Interface, relativ teuer, hoher RAM-Bedarf

Wertung ausreichend

Systemanforderungen Macs ab System 7, mindestens 5 MB freies RAM

Info Foresight <http://www.fsti.com>

Preis 150 US-Dollar

Marc Gumpinger/mst

Picasso

Die **Kunst-CD-ROM** von Bomico entführt in die Welt von Pablo Picasso und gibt einen guten Überblick über sein künstlerisches Schaffen. Mit viel Liebe zum Detail, optimalem Multimediaeinsatz und kunstgeschichtlichem Know-how vermittelt sie einen guten Eindruck seiner umfassenden künstlerischen Arbeit.

Vorzüge informativ, ausgezeichnete Umsetzung, gute interaktive Vernetzung der Bereiche, ausführlicher Index

Nachteile zu schnelle Bild- und Textblendungen im Rundgang, Gliederung könnte übersichtlicher sein

Wertung gut

Info Bomico 0 61 07/94 51 45 9 30 60

Preis 90 Mark

Kerstin Lohr

Fond Solutions

Die 40 farbigen und 60 in Graustufen angelegten **Hintergründe** auf diesen beiden CDs sind keine Computergrafiken sondern von einem Künstler gemalt und dann gescannt. Gespeichert wurden sie als frontale Aufsicht und in einer 45-Grad-Perspektive. Mit der höchstmöglichen Auflösung von 300 dpi lassen sich bis DIN A4 gute Druckergebnisse erzielen.

Vorzüge interessante Strukturen, gute Bildqualität, informatives Beiheftchen

Nachteile Graustufenbilder ähneln sich

Wertung befriedigend

Info Arche Nova 0 40/4 22 30 35 4 22 30 70

Preis 235 Mark

Franz Szabo

Infogenie 2

Datenbank

Vorzüge vielseitig einsetzbar, einfache Bedienung, geringe Hardwarevoraussetzungen, günstig

Nachteile häufige Abstürze, unübersichtliches Handbuch, geringe Bookmark-Funktionalität, beschränkte Formatierungsmöglichkeiten für Text

Wertung ausreichend

Systemanforderungen ab 68000-Prozessor, ab System 7, ab 8 MB RAM

Info Casady & Green 0 01/4 08/4 84-92 28

-92 18 <http://www.casadyg.com>

Preis 49 US-Dollar



Die besten Datenbanken haben häufig ein Manko: Sie sind zu umständlich zu bedienen. Anwender wollen häufig nicht Felder, Skripts und Layouts erstellen, um Informationen zu verwalten. Für alltägliche Aufgaben wie das Speichern von Adressen oder das Vermerken von Notizen übersteigt der Aufwand, eine derartige Datenbank zu erstellen bei weitem den Nutzen.

Drag-and-drop

Wer nun glaubt, auf eine Datenbank verzichten zu müssen, sollte sich Infogenie 2 von Casady & Green ansehen. Das Programm ist eine Datenbank mit sämtlichen Mac-Bedienerhilfen wie etwa Drag-and-drop. Im Vordergrund steht die einfache Verwaltung von Datenbeständen jeglicher Art. Ob E-Mails, URL-Adressen, Kochrezepte oder Telefonnummern, Infogenie eignet sich zur schnellen Erfassung von Daten.

Anwender, die vorwiegend unstrukturierte Informationen sammeln und dazu Notizzettel verwenden, werden Gefallen an dem Programm finden. Benutzer, die mit strukturierten Daten arbeiten, haben auch die Möglichkeit, Felder-basierte Datenbanken mit Infogenie zu erstellen.

Hat man einmal Daten aufgenommen, stellt sich die Frage, wie man Informationen wiederfindet. Infogenie ist mit gelungenen Suchfunktionen ausgestattet, so daß die Datenverwertung kein Problem darstellt. Erwähnenswert ist die Möglichkeit, mehrere Datenbanken nach einem Suchbegriff zu durchforsten. So kann man schnell Informationen wiederfinden.

Das Importieren, Exportieren oder Mischen von Informationen funktioniert reibungslos. So läßt sich ohne großen Aufwand eine Filemaker-Datei in Infogenie verwenden. Der Import von E-Mail-Dateien ist dagegen beschränkt und richtet sich vor-

wiegend an Benutzer von Quickmail und Snapmail. Mehr Funktionen bietet die Modemunterstützung: Die Software kann Telefonnummern wählen, die in einem Datensatz angegeben sind. Das macht aber erst dann Sinn, wenn man ein Modem mit Headset und Voice-Funktionalität besitzt.

Gelungen sind vor allem die zahlreichen Ausdrucksmöglichkeiten von Infogenie. Das Programm eignet sich zum Erstellen von Beschriftungen jeglicher Art. Beim Erstellen von Umschlägen etwa sucht Infogenie automatisch nach einer Adresse im Datensatz und positioniert sie auf einer Druckvorlage. Diese kann man jederzeit mit einem Editor verändern. Etiketten lassen sich ebenso einfach erstellen.

Bookmark-Manager

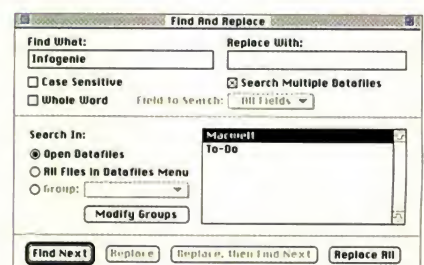
Als Bookmark-Manager – wie vom Hersteller angepriesen – ist Infogenie nur bedingt tauglich. Es erlaubt die Übernahme von Bookmarks aus den Web-Browsern von Microsoft und Netscape. Will man eine konkrete Web-Adresse aus der Datenbank ansehen, muß man zuerst den Browser und die Internet-Verbindung starten. Mehr Komfort gibt es nicht. Bookmark-Manager wie URL Manager Pro bieten für weniger Geld erheblich mehr Funktionen.

Problematisch ist auch die mangelnde Stabilität des Programms: Während des Betriebs kommt es gelegentlich zu Abstürzen. Wer Änderungen in den Datensätzen nicht regelmäßig speichert, riskiert einen Datenverlust. Die beschränkten Formatierungsmöglichkeiten in den Datensätzen überzeugen ebenso wenig wie die Tatsache, daß das Programm Absatzformate und Tabulatoren nicht kennt.

Fazit

Infogenie ist flexibel und für Anwender sinnvoll, die eine kleine Datenbank für den täglichen Gebrauch suchen. Die aufgeführten Mängel von Infogenie trüben jedoch die Anwenderfreude erheblich.

Martin Stein



Verknüpfte Suchmöglichkeiten sind mit Infogenie 2 kein Problem. Auch mehrere Datenbanken lassen sich auf einmal abfragen.

ES GIBT EIN LEBEN NACH DER ARBEIT!



Mit den **SAMSUNG SyncMaster Monitoren** schonen Sie Ihre Augen und sind deshalb nach der Arbeit noch fit genug, um jede Menge Spaß zu haben. Denn die Monitore sind strahlungsarm nach TCO '95, verfügen über hohe Bildwiederholfrequenzen und sind mit einer UltraClear™-Beschichtung ausgestattet. Falls Sie mehr wissen wollen, rufen Sie uns einfach unter **01 80/5 12 12 13** an oder senden Sie uns ein Fax unter **01 80/5 12 12 14**.



SAMSUNG Electronics GmbH · Postfach 21 23 · 26414 Schortens

SAMSUNG

ELECTRONICS

Omnipage 7.0

Texterkennung

Vorzüge einfach bedienbar, hohe Erkennungsrate, übernimmt Ursprungslayouts

Nachteile geringe Einflußmöglichkeiten auf den Scanprozeß

Wertung gut

Systemanforderungen ab 68020-Prozessor oder Power Mac, rund 10 MB freie Festplattenkapazität, 5 MB RAM (68K) beziehungsweise 8 MB RAM (Power Mac), ab Mac-OS 7.0

Info Caere ☎ 0 89/45 87 35-0 ☎ -20 ☎ http://www.caere.com

Preis 1395 Mark, Update 249 Mark, Update von der Light-Version 349 Mark



Die Version 7 der Texterkennungssoftware von Caere offeriert eine Reihe neuer Funktionen und zahlreiche Verbesserungen. So wurde vor allem das Einleseverfahren weiter automatisiert. Darüber hinaus bietet Omnipage Pro die Möglichkeit, das Ursprungslayout des Dokuments beizubehalten. Auch mehrspaltige Layouts lassen sich einschließlich der jeweiligen Schriftstile übernehmen. Man kann für die Feinabstimmung selbst Hand anlegen und

den Bereichen, die Omnipage vorschlägt, jeweils individuelle Schriftstile zuweisen.

Mit Rahmen markiert man die Teile der Vorlage, die bearbeitet werden sollen. Damit formatiert eingelesener Text in anderen Applikationen weiterbearbeitet werden kann, unterstützt Omnipage die Formate von Word, Wordperfect und Framemaker. Im Zuge der Internet-Euphorie darf das HTML-Format natürlich nicht fehlen.

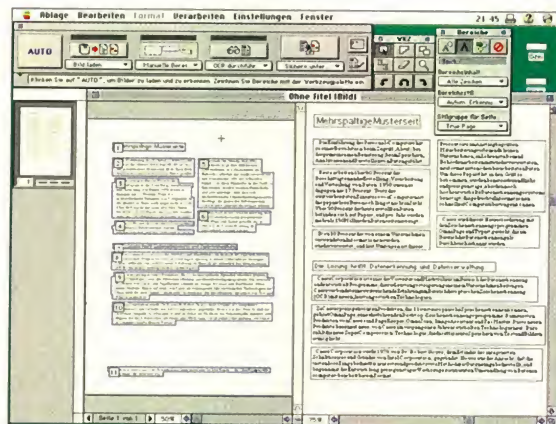
Omnipage arbeitet mit fast allen gängigen Scannermodellen zusammen. Anwender, die einen Scanner mit Einzelblatteinzug besitzen, werden sich über die Unterstützung von Applescript freuen. Mit ein paar programmierten Anweisungen erledigt man die grobe Vorarbeit, und statt den Mac beim Lesen zu beobachten, kann man sich wichtigeren Dingen zuwenden. Gut gefallen hat uns die Seitenvorschau. Sie bewährt sich als praktischer Helfer, wenn es gilt, mehrseitige Doku-

mente im Handbetrieb zu bearbeiten. Schade ist allerdings, daß man den Scanprozeß nur bedingt steuern kann.

Fazit

Omnipage Pro läßt bei Bedienung und Automatisierung kaum Wünsche offen. Die Möglichkeit, das Original-Layout zu übernehmen, ist eine feine Sache. Uns jedoch hat die gute Erkennungsrate mehr überzeugt.

Alfons Wedemeyer/th



Omnipage Pro 7.0 übersetzt eine Papiervorlage nicht nur in einfachen ASCII-Text, sondern behält auf Wunsch auch das ursprüngliche Layout bei.

Map Info 4.0

Datenvisualisierung

Vorzüge umfangreiche Auswertungen, erstklassige geographische Datenanalysen, leistungsfähige Suchroutinen

Nachteile zum Teil komplizierte Benutzerführung, Kartenmaterial nicht regional angepaßt, keine Makrofunktion

Wertung gut

Systemanforderungen Power Mac, 16 MB freies RAM, System 7.1.2

Info Map Info Deutschland ☎ 0 61 96/92 99-0 ☎ -10

Preis 1400 Mark



Map Info stellt ökonomische oder demographische Daten auf der Basis von Landkarten und Stadtplänen dar. Das mitgelieferte Kartenmaterial beläst es aber bei der Wiedergabe von Staaten und Ländern. Wer detaillierte Ansichten benötigt, kommt daher um einen Extragriff in den Geldbeutel nicht herum.

Importierte Daten stellt Map Info in ein separates Arbeitsblatt. Für die Aufbereitung teilt man dem Programm mit, welcher Tabellenbereich mit der Karte verknüpft wer-

den soll. Anhand der Namen der Bundesländer erfolgt zum Beispiel die Zuweisung der jeweiligen Bevölkerungszahlen.

Mit Map Info hat man zahlreiche Möglichkeiten, importierte Daten weiterzuverarbeiten. Eine SQL-Abfrage liefert auch Antworten, die man den Datensätzen nicht explizit entnehmen kann. Steht neben den Bevölkerungsdaten etwa die Zahl der ausländischen Mitbürger zur Verfügung, errechnet Map Info den Ausländeranteil.

Für die grafische Umsetzung des Zahlenmaterials ist das Programm gut ausgestattet. Rangfolgen lassen sich anhand regionaler Einfärbungen darstellen, Torten-, Streuungs- und Balkendiagramme runden das Paket ab. Regionen kann man zu Vertriebsbezirken zusammenzufassen, ein Radiuswerkzeug für die Standortwahl fehlt ebenso wenig.

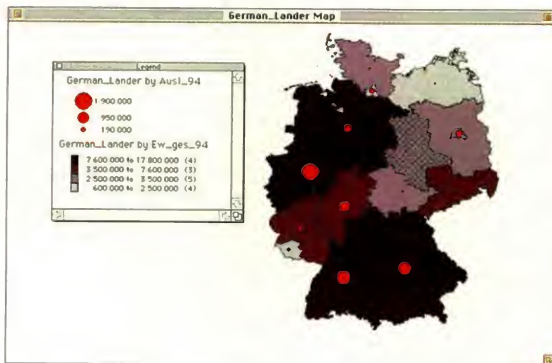
Der großen Flexibilität des Programms stehen eine starke Menülastigkeit und eine mitunter eigenwillige Programmstruktur gegenüber. So führt eine Änderung an der Struktur einer

Tabelle jedesmal zum Schließen der Datei, und um dem Programm mitzuteilen, welche Zahlen es wie mit der Karte verknüpfen soll, muß man sich durch sieben Dialogfenster hindurcharbeiten.

Fazit

Mit Map Info lassen sich nach entsprechender Vorbereitung komplexe Datenbestände auswerten und grafisch darstellen. Bedauerlich ist, daß das Kartenmaterial trotz deutscher Niederlassung nicht den regionalen Bedürfnissen angepaßt ist.

Björn Lorenz/th



Mit Hilfe von Farben und Schattierungen kennzeichnet Map Info die regionalen Werte. Weitere grafische Elemente übernehmen die Darstellung zusätzlicher Informationen.

Internet-Surfen



Andante (Hermstedt)
Externer ISDN-Adapter für alle
Macintosh – inkl. Online-Zugang
und LeoTCP **DM 750,-**

ISDN-Karten



Leonardo SP (Hermstedt)
2-Kanalkarte für PCI- oder
NuBus-Macs und Windows-PC,
inkl. Leonardo Pro, LeoTCP oder
Leonardo da Windows **DM 1.650,-**

Windows 95
Windows NT

Leonardo XL (Hermstedt)
4-Kanalkarte für PCI- oder
NuBus-Macs (Software wie
Leonardo SP) **DM 1.850,-**



Pinocchio (Hermstedt)
2-Kanal-LC-PDS-Karte inkl. Leonardo Pro
und LeoTCP **DM 799,-**

Pinocchio inkl. PinoPan (Hermstedt)
Fax Gr. 3 / Modem inkl. Faxsoftware
(Software wie Pinocchio) **DM 1.450,-**

Add-on-boards



Pan (Hermstedt)
Fax Gr.3 / Modem-Aufsteckmodul
mit Faxsoftware. Für Leonardo
SP und XL **DM 675,-**

Pan PRO (V.34 plus) **DM 789,-**

PCMCIA-Karten



**Kombikarte GSM- und
Festnetz** (Nova Media)
für PowerBook und Newton
(9600 + 14.4/28.8) **ab DM 665,-**

Telefonitis?

LeoVoice inkl. LeoAnswer (Hermstedt)
Telefonmodul zum Telefonieren aus der
Datenbank, inkl. Telefonhörer, mit digitalem
Anrufbeantworter **DM 429,-**

PinoVoice inkl. LeoAnswer (Hermstedt)
PinoVoice mit digitalem Anrufbeantworter
DM 368,-



LeoAnswer (Hermstedt)
Mac als digitaler Anrufbeantworter
(Voraussetzung: Hermstedt ISDN-
Karte) **DM 159,-**

Windows to Mac



Leonardo da Windows
(Hermstedt)
Für alle ISDN-Karten mit
CAPI 2.0 **DM 285,-**

GZM connect-set (GZM)
Der neue Standard – nicht nur für Anzeigen-
übermittlung **DM 575,-**

Twist Mac/PC (Ositron)
ISDN-Filetransfer zw. Mac und Windows-PC,
Journal, zeitversetztes Senden **DM 575,-**

ISDN-Telefonanlagen



Speed Dragon (Hagenuk)
3 analoge Nebenstellen, inte-
grierter ISDN-Adapter (aktiv
2-Kanal), plug'n play, inkl. Software
CD für Mac und Windows **DM 498,-**



community (comdirect)
8x analog, mod. Aufbau
DM 1.395,-

Analogmodul
8 analoge Anschlüsse **DM 790,-**

Digitalmodul
4x S₀, intern/extern **DM 980,-**

Komfortmodul
ohne Ethernet-Anbindung
mit Ethernet-Anbindung **DM 565,-
DM 685,-**

TFE-Aufsatz (2-/4-adrig) **DM 184,-**

Mac-Software für community:
PBX ConfigPro (Vicome)
Konfigurationsprogramm inkl. Summen-
gebührennachweis **DM 89,-**

PBX Gebühren (Vicome)
Einzelgesprächsnachweis u.a.m. **DM 69,-**

Communication Assistant (Vicome)
CTI-Applikation, Mac als Systemtelefon
u.a.m. **DM 435,-**

ISTEC easy V2.1 (Emmerich)
3 x analog **DM 449,-**



ISTEC home V2.1
6 x analog **DM 499,-**

ISTEC office V2.1 8x analog **DM 599,-**

ISTEC Top-Features 2.1
(Neues EPROM, Disketten, Handbuch)
DM 98,-

Macintosh-Kit (2.1) für ISTEC
Konfiguration/Gebührenausswertung
neu: Firmware 2.1 **DM 79,-**
Einzelpreis **DM 119,-**

MAXIMA IS-1/IS-2/IS-3 (Quante)
8x analog, modular erweiterbar bis
3x S₀, demnächst mit Mac-Software
**ab DM 898,-
DM 598,-**

MUSIPHONE plug in
Wartemusik-Modul für Ihre Telefon-
anlage: 3 verschiedene GEMA-freie
Musiktitel, Lautstärke regulierbar,
sehr einfache Installation (plug & play),
in die Steckdose und Ihre TK-Anlage
stecken (cinch-Stecker) **DM 119,-**



ISDN-Telefone

Alpha Euro 30 (FMN)
Supertechnik, Superdesign
DM 395,-



FMN ISDN 200
Euro-ISDN Telefon mit allen Komfort-
merkmalen und großem Display,
schwarz oder lichtgrau
DM 249,-



Eine ISDN-Karte für alle im Netz!

LeoShare (Hermstedt)

Die Macintosh Client/Server-
Software zur Nutzung der
Hermstedt ISDN-Karten über
das Netzwerk

DM 899,-



Surfdoubler (Vicome)

Internet Gateway für
2 Benutzer, nur 1 Account

DM 248,-

Vigate (Vicome)

Internet Gateway für mehrere Benutzer

3-User **DM 455,-**

5-User **DM 649,-**

10-User .. **DM 1.149,-**

Datenblätter und weitere
Infos in unserer **Mailbox**
(ISDN- und analoger Zugang)

Mailbox 0 62 03 - 69 23 40

Hotline 0 62 03 - 69 93 - 0

Faxline 0 62 03 - 69 93 - 40

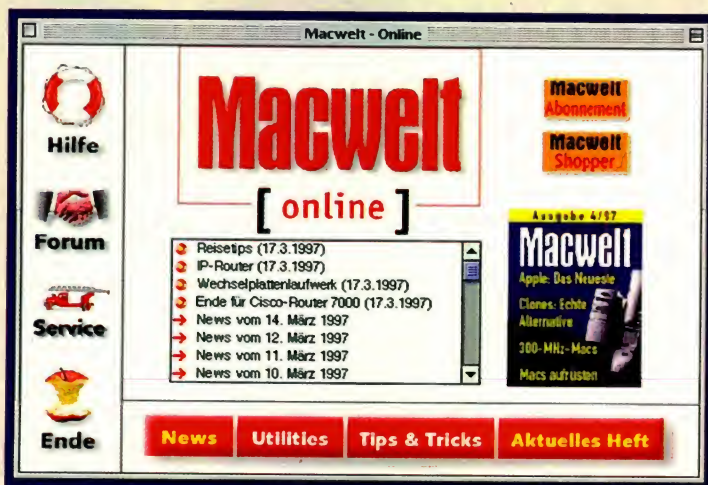
ComDirect
Telecommunication
Products GmbH
Talstraße 64
69198 Schriesheim
Fon +49-62 03-69 93-0
Fax +49-62 03-69 93-40

comdirect
telecommunication products

Mit Macwelt Online besser informiert!

→ Starten Sie durch: Macwelt Online bei
AOL Bertelsmann Online & T-Online

- Top-News aus der Mac-Szene – täglich aktualisiert
- Top-Shareware aus der Macwelt plus Software-Archiv
- Pinboard: Das Diskussions-Forum für Mac-Anwender
- Tips & Tricks für den Alltag



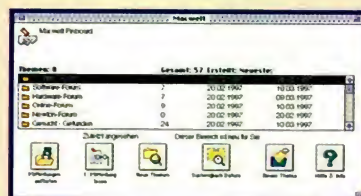
T

T-Online:
Bundesweit zum Ortstarif auf
das aktuelle Online-Angebot
der Macwelt zugreifen



AOL

Software:
Top-Utilities, die wichtigsten
Shareware-Classics sowie
aktuelle Treiber und Updates



Pinboard:
Der Treff für Macianer bei AOL
– Problemlösungen, Meinungen,
Kleinanzeigenmarkt und, und, und...

Macwelt und Macwelt Online Profi-Wissen aus erster Hand

Die AOL-Zugangssoftware erhalten Sie kostenlos unter der Telefonnummer 01 80/5 52 20.
Den aktuellen T-Online-Decoder können Sie kostenlos unter 01 30/80 86 06 bestellen.

VIP Basic 2.0 R2

Basic-Entwicklungsumgebung

Vorzüge visuelle und form-basierte Entwicklungsumgebung, Exportmöglichkeit von Basic-Code nach ANSI-C, eingebaute Datenbankunterstützung
Nachteile FIX-Module werden derzeit nicht allgemein unterstützt

Wertung befriedigend

Systemanforderungen 68K- und Power Mac, rund 12 MB freie Festplattenkapazität, CD-Laufwerk, 8 MB RAM, ab Mac-OS 7.0

Info Macland ☎ 0 30/3 13-70 80 ☎ -04 18

http://www.macland.de

Preis 520 Mark

Bei VIP-Basic kommt nicht nur der Basic-Enthusiast auf seine Kosten. Die visuelle Programmierungsumgebung bietet auch professionellen Nutzern einen guten Einstieg in die Welt der Programmierung. Die mit VIP-Basic erstellten Programme werden sogar kompiliert und laufen dann als 68K- oder Power-PC-Binary.

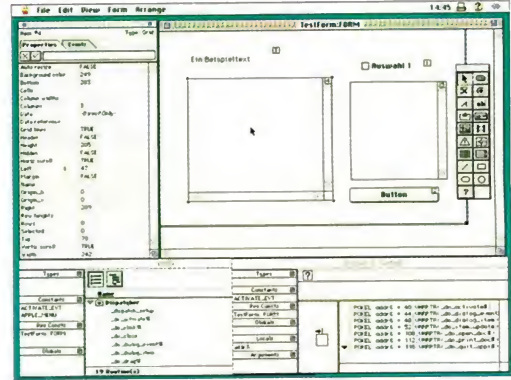
Entwicklungsumgebung

Die Übereinstimmung mit VIP-C vom gleichen Hersteller ist verblüffend. So verwundert es nicht, daß sich der Basic-Code pro-

blemlos nach ANSI-C konvertieren läßt und dann in der Metrowerks-Codewarrior-Umgebung weiterverarbeitet werden kann. Damit verfügt Mainstays VIP-Basic über ideale Migrationsmöglichkeiten in die Welt der professionellen Programmierung.

Der formorientierte Ansatz mit Dispatcher bietet fast alle Grundfunktionen zum ereignisorientierten Programmieren, so daß sich der Entwickler voll auf die Codierung der eigentlichen Funktionen konzentrieren kann. Wie bei VIP-C lassen sich sogenannte FIX-Module (Form Item Externals), die im Systemordner installiert werden, für die Standardfunktionen nutzen. Im Lieferumfang sind derzeit 18 vorgefertigte Module enthalten, vom einfachen Rechteck bis zur komplexen Tabelle. Fortgeschrittene Anwender haben außerdem die Möglichkeit, auf die Mac-Toolbox zuzugreifen, so daß die meisten Mac-Programmieraufgaben mit VIP-Basic lösbar sind.

Besonders interessant ist die „eingebaute“ Datenbankunterstützung, die über eine eingeschränkte Version der Datenbank-Engine CX-Base-Pro realisiert wird. Hiermit lassen sich Datenbanken bis zu 32 MB



Mit den FIX-Modulen und dem Form-Editor entstehen im Handumdrehen einfache Anwendungen. Selbst eine (limitierte) Datenbankunterstützung ist dabei.

Größe verwalten. Sollten die Ansprüche steigen, steht einem Update auf die Pro-Version nichts im Wege: Die Datenbank kann dann auf 2,1 GB wachsen.

Fazit

VIP-Basic bietet einen idealen Einstieg in die Mac-Programmierung und hält auch ein Türchen in Richtung C offen. Mit dem Form-Editor, der sich in puncto Bedienung an Borlands Delphi anlehnt, kann man schnell attraktive Oberflächen generieren. Bleibt zu hoffen, daß das FIX-Konzept mehr Nachahmer findet.

Alfons Wedemeyer/mst

Quasar Lite 1.0

Fakturierungssoftware

Vorzüge günstig, flexibel erweiterbares Programmpaket, ergonomische Adressdatenbank, Textverarbeitung mit Vorlagenverwaltung und Dokumentensätzen

Nachteile großer Speicherbedarf, geringe Datenbank-Performance, eingeschränkter Funktionsumfang im Grundmodul, keine Online-Hilfe

Wertung befriedigend

Systemanforderungen ab 68040-Prozessor, ab System 7.0, mit 12 MB RAM

Info Villa Zehn. ☎ 07 11/82 66-8 32 ☎ 07 11/82 66-9 36

Preis 98 Mark

Quasar Lite ist der Grundbaustein einer modular aufgebauten Fakturierung, die eine Adreßdatenbank, Textverarbeitung, Benutzer- und Schriftenverwaltung enthält. In der Entwicklung befinden sich ein Fakturamodul, ein Agenturabwicklungsmodul und eine Vereinsverwaltung. Mittelpunkt von Quasar Lite ist die Adreß-

datenbank, die lediglich sechs Selektionskriterien für die Adressenart anbietet. Eleganter wirkt die Verwaltung aller Ansprechpartner in einer Firma mit Funktion und Zuordnung zu einer Abteilung. Gesprächsergebnisse fügt man in einer Notiz hinzu, die nur der Adresse zugeordnet wird. Auswahlfelder wie Anreden oder Branchen lassen sich beliebig erweitern.

Textverarbeitung

Die integrierte Textverarbeitung Quasar Write soll mit Serienbrieffunktion und Textbausteindatenbank den täglichen Schriftverkehr vereinfachen. Man kann Telefon- oder Adreßlisten erstellen und auch Etikettenvorlagen einschließlich Logos, die man der Bilddatenbank entnimmt, anfertigen. Praktisch ist auch die integrierte Formularverwaltung mit anlegbaren Vorlagen und Dokumentensätzen.

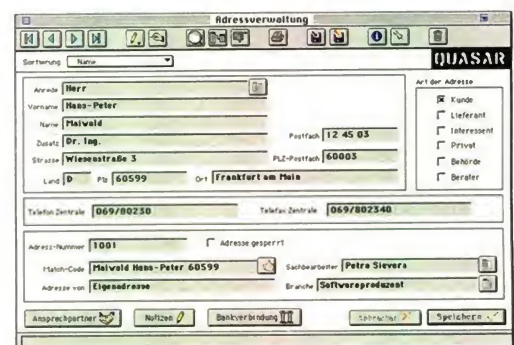
In der Benutzerverwaltung regelt man Paßwörter und Zugriffsrechte, die den einzelnen Benutzern einen exakt definierbaren Handlungsspielraum lassen. Da-

neben bietet das Programm die Möglichkeit, automatisch eine Sicherung des Datenbestandes von Quasar Lite anzustoßen.

Fazit

Quasar Lite muß sich im derzeitigen Entwicklungsstadium mit alternativen Adreßverwaltungen messen und hinterläßt dabei einen durchwachsenen Eindruck. In der endgültigen Version dürfte Quasar Lite eine attraktive, plattformunabhängige Lösung für zahlreiche Unternehmen darstellen.

Rainer Wolff/mst



Die Adreßdatenbank wirkt aufgeräumt und funktionell. Über die Iconleiste steuert man grundlegende Verwaltungsfunktionen wie Blättern oder Selektieren.

Alle Macs und Kompatiblen

Das Angebot an Macs und Kompatiblen wird immer unübersichtlicher. Während mehr und mehr kleine Anbieter auf diesen Markt drängen, machen im deutschsprachigen Raum die Großen das Rennen unter sich aus. Unser Überblick über **alle verfügbaren Macs und Kompatiblen** erleichtert die Auswahl

Inhalt

- Hersteller und Distributoren S. 54
 Rechner mit 603e-Prozessoren S. 54
 Rechner mit 604e-Prozessoren S. 56

Wer sich in diesem Jahr auf der weltgrößten Computermesse *Cebit*, die vom 13. bis zum 20. März auf dem Messegelände in Hannover über die Bühne ging, bis zur Halle 12 begab, für den war es unverkennbar: Die Mac-Kompatiblen kommen. Bis auf Power Computing waren alle namhaften Anbieter vertreten. Einige von ihnen, etwa Motorola, sind neu auf dem Markt, andere stellten ihre jüngsten Geräte vor.

Mit über 50 Modellen, teils von Herstellern, teils von OEMs, herrscht im Mac-Markt eine bisher unbekannte Vielfalt.

Die Anbieter

Die Zahl der Kompatiblen wird immer größer. Hersteller aus Taiwan und Singapur versuchen, auf den in Europa wichtigsten Märkten Fuß zu fassen, hinzu kommen

Distributoren und Anbieter aus Deutschland, die mit eigenen Rechnern im deutschsprachigen Raum gegen die Großen unter den Clone-Herstellern antreten wollen.

Da fällt es schon schwer, den Überblick zu bewahren. Insbesondere die kleineren Anbieter, die Rechner von anderen Firmen beziehen und diese dann unter eigenem Logo leicht modifiziert weiterverkaufen, erweitern die Vielfalt.

Die Hersteller

Als Hersteller treten im Mac-Markt derzeit fünf Firmen auf: Apple, Motorola, Power Computing, Umax und Daystar. Diese fünf haben jeweils eigene Platinen- und Rechnerdesigns, die einzelnen Modelle unterscheiden sich teilweise stark voneinander. All diese Hersteller bieten ihre Rechner in bestimmten Konfigurationen an und nennen in der Regel auch einen empfohlenen Verkaufspreis. In den meisten Fällen liegen die Preise der Händler allerdings unter den Angaben der Hersteller.

Wie die Geräte vom Hersteller zum Kunden kommen, ist unterschiedlich. Apple vertreibt sowohl über Händler als auch über fünf Distributoren, die ihrerseits unterschiedliche Händler beliefern. Der vom Mac-Umsatz her größte Apple-Distributor, die Firma Schuh, ist mit einer Schwesterfir-

ma nun auch in das Geschäft mit den Kompatiblen eingestiegen. Neben den Macs von Apple können Händler hier jetzt die gesamte Palette von Motorola-Rechnern erwerben, rund 50 Händler haben bereits Interesse angemeldet. Schuh vertritt Motorola bislang allein.

Umax Deutschland ist derzeit neben anderen Firmen ein Distributor von Umax Taiwan und liefert direkt an Händler. Allerdings ist es hier dem Händler freigestellt, welche Festplatten und Grafikkarten dieser in seine Rechner einbaut – deshalb lassen sich bei Umax auch weder die genaue Ausstattung noch die empfohlenen Verkaufspreise angeben.

Power Computing suchte zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Ausgabe immer noch nach einer Distributionsfirma in Deutschland – hier lassen sich über die Handelswege also noch keine definitiven Aussagen treffen. Daystar verfügt mit der Firma PPD über einen alleinigen Distributor, der seinerseits die Händler beliefert.

Die OEMs

Inzwischen gibt es eine ganze Reihe von Anbietern, die einen Rechner oder zumindest den wesentlichen Teil eines Rechners von einem Hersteller beziehen und diesen selbst konfiguriert unter eigenem Label wei-



Hersteller und Distributoren

Hersteller	Informationen	Telefon	Fax
Apple	Apple	01 80/3 50 18	01 80/33 31 80
Daystar	PPD	07 11/9 88 87-0	07 11/9 88 87-10
Gravis	Gravis	0 30/39 78 09 50	0 30/3 94 95 05
Motorola	Schuh	01 80/5 30 26 27	01 80/5 35 39 34
Pios	Pios	0 51 21/75 33-0	0 51 21/75 33-75
Power Computing	Power Computing	0 01/4 08/5 26 07 35	0 01/4 08/5 26 05 45
Storm	Storm	0 91 23/97 18-0	0 91 23/8 33 43
Umax	Umax	0 21 54/91 87-0	0 21 54/91 87-99

terverkaufen. Diese „Weiterverarbeiter“, auch OEM (Original Equipment Manufacturer) genannt, sind im PC-Bereich gang und gäbe, auch bei Peripheriegeräten gibt es weit mehr OEMs als Hersteller.

In das Geschäft mit den Mac-Kompatiblen steigen nun auch verstärkt OEMs ein. Die Firmen Gravis und Storm sind mit Rechnern von Umax schon länger im Geschäft, seit der *Cebit* hat Motorola mit Pios seinen ersten OEM gefunden.

Auf der *Cebit* waren auch zwei weitere OEMs mit kleinen Ständen vertreten, die Firmen Everex aus Taiwan und Visionpower aus Singapur. Beide geben zwar schon Produktbeschreibungen in deutscher Sprache heraus, die Kontaktadressen sind aber immer noch in Fernost. Beide Unternehmen suchen noch nach deutschen Handelspart-

nern. Damit ist derzeit die Palette der Hersteller und OEMs abgedeckt, zumindest Motorola will aber bald weitere Partner bekanntgeben.

Welchen Mac nehmen?

Ob man sich für den Rechner eines Herstellers oder eines OEMs entscheidet, macht prinzipiell keinen Unterschied. Meistens un-

terscheiden sich diese ohnehin nur in der Qualität der Festplatte und der Grafikkarte. Dort, wo die Videologik auf der Hauptplatine sitzt, gibt es allenfalls noch Unterschiede bei der Festplatte. Interessanter wird es, wenn es um Serviceleistungen und Extras geht, beispielsweise um beigelegte Software, längere Garantieleistungen oder eine gute Erreichbarkeit des Herstellers beziehungsweise des Händlers.

Wer nicht bei seinem Händler um die Ecke einzukaufen pflegt, der sollte sich über aktuelle Angebote und Preise informieren. In den Anzeigen der Hersteller lassen sich Ausstattung, Sonderleistungen und Preise am einfachsten vergleichen. Darüber hinaus haben wir in einem Kasten die Telefon- und Faxnummern der Distributoren abgedruckt (siehe oben). Bei ihnen kann

man Händlerlisten anfordern und sich anschließend beim nächstgelegenen Händler direkt vor Ort informieren.

Neu in der *Macwelt* ist auch die Rechner-Hitliste (siehe Seite 34). Hier stellen wir jeden Monat die empfehlenswertesten Rechner und Konfigurationen auf dem Markt vor. Aufgeführt werden nur Rechner, die wir testen konnten, zudem testen wir nur finale Produkte.

In die Testwertung fließen neben der Rechnerleistung die Verarbeitung, die Garantie- und Serviceleistungen sowie Softwareausstattung und Preis ein. In einer Kurzbeschreibung geben wir Auskunft darüber, wie jeder Rechner zu beurteilen und für wen er besonders gut geeignet ist. Die folgende Marktübersicht drucken wir in regelmäßigem Abstand aktualisiert ab.

Fazit

Die Anzahl an Macs und Kompatiblen wird immer größer. Als Käufer kann man aus einer reichhaltigen Auswahl unterschiedlicher Modelle und Anbieter wählen. Viele Alternativen führen aber auch zu mehr Unübersichtlichkeit. Mit monatlichen Tests und aktuellen Marktübersichten sowie der Rechner-Hitliste der *Macwelt* dürfte es jedoch nicht schwerfallen, die richtige Entscheidung zu treffen.

Sebastian Hirsch

Macwelt

Macs und Kompatible auf einen Blick

Modell	Performa 5260	Performa 5400 160/180	Performa 6400 180/200	Power Mac 5500 225	Power Mac 6500 250/300
Hersteller	Apple	Apple	Apple	Apple	Apple
Prozessor	Power-PC 603e verlötet	Power-PC 603e verlötet	Power-PC 603e verlötet	Power-PC 603e verlötet	Power-PC 603e verlötet
Taktrate	120 MHz	160/180 MHz	180/200 MHz	225 MHz	225/300 MHz
Level-2-Cache	optional	optional	optional/256 KB**	256 KB	256 KB
Arbeitsspeicher ab Werk	12 MB	16 MB	16 MB	32 MB	32 MB
Arbeitsspeicher maximal	64 MB	136 MB	136 MB	128 MB	128 MB
SIMM/DIMM-Plätze	2 Steckplätze	2 Steckplätze	2 Steckplätze	2 Steckplätze	2 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	72-Pin-SIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	5-Volt-EDO-DIMM	5-Volt-EDO-DIMM
Erweiterungssteckplätze	1 PDS	1 PCI	2 PCI	1 PCI	2 PCI
SCSI-Bus	1 SCSI extern	1 SCSI extern	1 SCSI extern	1 SCSI extern	1 SCSI extern
VRAM ab Werk	1 MB DRAM	1 MB VRAM	1 MB VRAM	2 MB SGRAM	2 MB SGRAM
VRAM maximal	1 MB	1 MB	1 MB	2 MB	2 MB
Monitoraufösung (maximal)	640 mal 480 Pixel	832 mal 624 Pixel	1024 mal 768 Pixel	1152 mal 870 Pixel	1152 mal 870 Pixel
Interne Festplatte	1,2 GB IDE	1,6 GB IDE	1,6 GB/2,4 GB** IDE	2 GB IDE	4 GB/3 GB*** IDE
CD-ROM-Laufwerk	8fach-Speed SCSI	8fach-Speed SCSI	8fach-Speed SCSI	12fach-Speed SCSI	12fach-Speed SCSI
Ethernet	—	—	—	—	—
Preis (Straße)	2650 Mark	160 MHz: 3700 Mark, 180 MHz: 4400 Mark*	180 MHz: 3200 Mark, 200 MHz: 3900 Mark	stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest	stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest
Anmerkungen	Interner 14-Zoll-Monitor, Steckplätze für TV-Tunerkarte und Kommunikationskarte	Interner 15-Zoll-Monitor, 28800er Modem, Steckplatz für TV-Tunerkarte	28800er Modem, Steckplatz für TV-Tunerkarte, eingebauter Subwoofer	33600er Modem, TV-Tunerkarte, 3D-Beschleuniger-Chip, erhältlich ab Ende April 97	33600er Modem, TV-Tunerkarte, 3D-Beschleuniger-Chip, erhältlich ab Ende April 97

*inklusive TV-Karte

**Performa 6400/200

*** Power Mac 6500/300

Hell, Linotype, OPAL und SAPHIR sind eingetragene Marken der Linotype-Hell AG. Apple und Macintosh sind eingetragene Marken der Apple Computer Incorporated.

A photograph showing a stack of white Linotype-Hell slugs. The top slug has the brand name 'Linotype-Hell' printed in red. Below the stack, a portion of a Linotype-Hell machine is visible, featuring a green and blue component. The background is a solid yellow color.

Informationen und Händlernachweis unter Telefon: **(0 61 95) 99 15 29**

PRODUKT
INFO 21

LinotypeCPS

Macwelt

Macs und Kompatible auf einen Blick

Modell	Power Mac 4400 200	Starmax ADT-3180, ADT-3200	Starmax AMT-3180, AMT-3200, AMT-3240	Power Base 180/200/240	Apus 2000 180/200
Hersteller	Apple	Motorola	Motorola	Power Computing	Umax
Prozessor	Power-PC 603e verlötet	Power-PC 603e verlötet	Power-PC 603e verlötet	Power-PC 603e auf Tochterkarte	Power-PC 603e gesockelt
Taktrate	200 MHz	180/200 MHz	180/200/240 MHz	180/200/240 MHz	180/200 MHz
Level-2-Cache	optional/256 KB*	256 KB	256 KB/512 KB**	256 KB	256 KB
Arbeitsspeicher ab Werk	16 MB	16 MB	32 MB	16 MB	16 MB (verlötet)
Arbeitsspeicher maximal	160 MB	160 MB	160 MB	160 MB	144 MB
SIMM/DIMM-Plätze	3 Steckplätze	3 Steckplätze	3 Steckplätze	3 Steckplätze	2 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	3,3-Volt-EDO-RAM	3,3-Volt-EDO-RAM	3,3-Volt-EDO-RAM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM
Erweiterungssteckplätze	3 PCI	3 PCI	5 PCI	3 PCI	2 PCI
SCSI-Bus	1 SCSI extern	1 SCSI extern	1 SCSI extern	1 SCSI extern	1 SCSI extern
VRAM ab Werk	1 MB/2 MB* EDO DRAM	1 MB EDO DRAM	1 MB/4 MB** EDO DRAM	2 MB	1 MB DRAM
VRAM maximal	4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	1 MB
Monitorauflösung (maximal)	1280 mal 1024 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	1024 mal 768 Pixel
Interne Festplatte	1,2 GB/2 GB IDE*	1,2 GB IDE	2,5 GB IDE	1,2 GB IDE	1,2 GB IDE
CD-ROM-Laufwerk	8fach-Speed ATAPI	8fach-Speed ATAPI	8fach-Speed ATAPI	8fach-Speed	8fach-Speed SCSI
Ethernet	AAUI*	—	—	—	—
Preis (Straße)	2750 Mark, 3150*Mark	180 MHz: 3300 Mark, 200 MHz: 3900 Mark	180 MHz: 3700 Mark, 200 MHz: 4500 Mark, 240 MHz: 5800 Mark	180 MHz: 1500 US-Dollar, 200 MHz: 1800 US-Dollar, 240 MHz: 2200 US-Dollar	keine Angaben
Anmerkungen	inklusive Star Office *„große“ Konfiguration	5 Jahre Garantie	5 Jahre Garantie ** AMT-3240		

Macwelt

Macs und Kompatible auf einen Blick

Modell	Apus 3000 180/200/240	Mercury 180D/200T	Power Mac 7300 166/200	Power Mac 8600/200	Power Mac 9600 200/200MP	Starmax ADT-4160, ADT-4200
Hersteller	Umax	Storm	Apple	Apple	Apple	Motorola
Prozessor	Power-PC 603e gesockelt	Power-PC 603e gesockelt	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e verlötet
Taktrate	180/200/240 MHz	180/200 MHz	166/200 MHz	200 MHz	200 MHz/2 mal 200 MHz	160/200 MHz
Level-2-Cache	256 KB	optional/256 KB*	256 KB	256 KB	512 KB	512 KB
Arbeitsspeicher ab Werk	16 MB (verlötet)	16 MB (verlötet)	16 MB/32** MB	32 MB	32 MB	16 MB
Arbeitsspeicher maximal	144 MB	144 MB	512 MB	512 MB	768 MB	160 MB
SIMM/DIMM-Plätze	2 Steckplätze	2 Steckplätze	8 Steckplätze	8 Steckplätze	12 Steckplätze	3 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	3,3-Volt-EDO-RAM
Erweiterungssteckplätze	3 PCI	2/3* PCI	3 PCI	6 PCI	6 PCI	3 PCI
SCSI-Ports	1 SCSI extern	1 SCSI extern	2 (intern Fast SCSI 2)	2 (intern Fast SCSI 2)	2 (intern Fast SCSI 2)	1 SCSI extern
VRAM ab Werk	1 MB DRAM	1 MB VRAM	2 MB VRAM	2 MB VRAM	4 MB VRAM	2 MB EDO DRAM
VRAM maximal	1 MB	1 MB	4 MB	4 MB	4 MB	4 MB
Monitorauflösung (maximal)	1024 mal 768 Pixel	1024 mal 768 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	1600 mal 1200 Pixel	1280 mal 1024 Pixel
Interne Festplatte	1,6 GB IDE	1,2/1,6* GB IDE	2 GB SCSI	2 GB SCSI	4 GB SCSI	1,2 GB IDE
CD-ROM-Laufwerk	8fach-Speed SCSI	8fach-Speed SCSI	12fach-Speed SCSI	12fach-Speed SCSI	12fach-Speed SCSI	8fach-Speed ATAPI
Ethernet	—	—	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	—
Preis (Straße)	180 Mhz: 2800 Mark, 200 Mhz: 3000 Mark, 240 Mhz: 3500 Mark	180D: 3200 Mark, 200T: 3700 Mark	166 MHz: 5000 Mark, 200 MHz: 6000 Mark	7300 Mark	7400 Mark, MP-Version: 9600 Mark	160 MHz: 4400 Mark 200 MHz: 6300 Mark
Anmerkungen		baugleich mit Umax Apus, 4 Jahre Vor-Ort-Garantie *Mercury 200T	inklusive Microsoft Office **7300/200	Inklusive internes Iomega-Zip-Laufwerk		5 Jahre Garantie

CINEMA 4D®

3D-Modelling • Raytracing • Animation

Zeit für eine neue 3D-Software?



Architektur



Technik



Film & Fernsehen



Werbung

Entscheiden Sie selbst!

Überzeugende Argumente

- moderne, poweroptimierte 32-Bit Programmentwicklung
- schnellstes Raytracing
- hochwertige, realistische Bildqualität
- geringer Speicherverbrauch, ideal für umfangreiche Projekte
- Echtzeit-Editing auch bei mehreren 100.000 Flächen
- intuitive Bedienung
- flexible Animation aller Parameter
- starke Features: Boole, Splines, Kinematik, Lichteffekte ...
- zahlreiche Spezialeffekte
- zukunftscompatible Multiplattform-Entwicklung
Läuft derzeit auf Windows 95/NT (Intel, Motorola) und Apple Power Macintosh. Weitere Plattformen in Entwicklung.
Daten 100% austauschbar
- Günstiger Preis: DM 1498,- (unverbindliche Preisempfehlung)
Demo-CD DM 10,- (bitte Scheck beilegen) oder kostenlos auf unseren Web-Seiten



Überzeugende Pressestimmen

Win 3/97 - Testsieger: „CINEMA 4D ist das überragende Programm dieses Tests. Es überzeugt in allen Disziplinen...“ **CHIP** 12/96 – „Die einfache Bedienung, die vielen Funktionen sowie der extrem schnelle und stabile Raytracer machen CINEMA 4D zu einem Top-Produkt.“ **DOS** 2/97 – Testsieger: „Schnellstes Raytracing im Test ... besticht durch Geschwindigkeit und Handling.“ **PC professionell** – „... enorm leistungsfähig... Software der Extraklasse.“ **SAT** 1 – Prädikat: sehr gut. **3SAT NEUES** – „... intuitiv zu bedienen ... läßt von der Geschwindigkeit her die Konkurrenz nachweislich hinter sich.“ **invers** 11/96 – „... absolut professionelle Bild-Qualität ... überaus lohnenswerte Investition.“ **CADForum Architektur** – „... entpuppt sich als echte Entdeckung.“ **MacWelt** 1/97 – sehr gut/herausragend. „Superschneller Raytracer, sämtliche Animationsfinessen. Previews in Echtzeit. Schneller Einstieg und Erfolg sicher.“ **Screen** 2/97 – beherrscht alle Modellierung- und Animations-Features... „Vor-Ort-Service ... deutschsprachige Dokumentation.“ **Mac-Magazin** – „... besticht durch enormen Funktionsumfang und hohe Geschwindigkeit, von denen man bislang nicht mal zu träumen wagte.“ **MacOPEN** – Sehr gut. „Schon nach kurzer Zeit findet man sich im Programm gut zurecht.“ **MacWorld** 12/96 – „... Flut von Funktionen, wie sie zu diesem Preis einmalig ist ... atemberaubende Geschwindigkeit ... kurze Einarbeitungszeit. Wer sich ernsthaft mit 3D-Grafik auseinandersetzt, kommt an Cinema 4D kaum vorbei.“ **MacEasy/Mac-Magazin** 2/97 – Newcomer mischt 3D-Szene auf... „rockt ab, daß einem die Spucke wegbleibt.“ **Sean Safreed**, Apple QuickDraw 3D Produktmanager in MacWeek 12/96 – „The renderer smokes. I was able to get full-screen ray-traced images in seconds.“



www.maxon.de

c4d-info@maxon-computer.com

MAXON
computer

MAXON Computer GmbH
Industriestr. 26 • 65760 Eschborn
Tel. (06196) 48 18 11 • Fax (06196) 4 18 85

Macwelt

Macs und Kompatible auf einen Blick

Modell	Starmax AMT-4160, AMT-4200	Power Center 132/150	Power Tower 166/180e/200e	Power Tower Pro 180/200/225	Aegis	Pulsar 1800/2000 2250
Hersteller	Motorola	Power Computing	Power Computing	Power Computing	Umax	Umax
Prozessor	Power-PC 604e verlötet	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e* auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte
Taktrate	160/200 MHz	132/150 MHz	166/180/200 MHz	180/200/225 MHz	200 MHz	180/200/225 MHz
Level-2-Cache	512 KB	512 KB	512 KB	1 MB	256 KB	512 KB
Arbeitsspeicher ab Werk	32 MB	16 MB	16 MB	16 MB	32 MB	16 MB
Arbeitsspeicher maximal	160 MB	256 MB	256 MB	512 MB	160 MB	528 MB
SIMM/DIMM-Plätze	3 Steckplätze	4 Steckplätze	4 Steckplätze	8 Steckplätze	3 Steckplätze	8 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	3,3-Volt-EDO-RAM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	keine Angaben	168-Pin-DIMM
Erweiterungssteckplätze	5 PCI	3 PCI	3 PCI	6 PCI	3 PCI	6 PCI
SCSI-Ports	1 SCSI extern	1 SCSI	1 SCSI	2 (intern Fast SCSI 2)	1 SCSI	2 (intern Fast SCSI 2)
VRAM ab Werk	2 MB EDO DRAM	1 MB VRAM	2 MB VRAM	8 MB VRAM	2 MB	a. A.*
VRAM maximal	4 MB	4 MB	4 MB	8 MB	4 MB	a. A.*
Monitorauflösung (maximal)	1280 mal 1024 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	1920 mal 1080 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	a. A.*
Interne Festplatte	2,5 GB IDE	1 GB SCSI	2 GB SCSI	2 GB SCSI	2,5 GB	a. A.*
CD-ROM-Laufwerk	8fach-Speed ATAPI	4fach-Speed	8fach-Speed	8fach-Speed	12fach-Speed	8fach-Speed SCSI
Ethernet	—	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	—	a. A.*
Preis (Straße)	AMT-4160: 4900 Mark AMT-4200: 6900 Mark	132 MHz: 1900 US-Dollar, 150 MHz: 2100 US-Dollar	166 MHz: 2900 US-Dollar, 180 MHz: 3300 US-Dollar, 200 MHz: 3600 US-Dollar	180 MHz: 4200 US-Dollar, 200 MHz: 4500 US-Dollar, 225 MHz: 5000 US-Dollar	a. A.	a. A.*
Anmerkungen	5 Jahre Garantie		Power Tower 166: 604e-Prozessor, 4fach-Speed-CD-Laufwerk	Turbo 128M Grafikkarte IMS Twin		*Preis und Ausstattung variieren je nach Händler

Macwelt

Macs und Kompatible auf einen Blick

Modell	Gravis TT 166/180/20	Pios Kenya	Surge 150/200/225	Genesis LT 400	Genesis MP 800
Hersteller	Gravis	Pios	Storm	Daystar	Daystar
Prozessor	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	Power-PC 604e auf Tochterkarte	2 mal Power-PC 604e auf Tochterkarte	4 mal Power-PC 604e auf Tochterkarte
Taktrate	166/180/200 MHz	200 MHz	150/200/225 MHz	2 mal 200 MHz	4 mal 200 MHz
Level-2-Cache	512 KB	—	512 KB	512 KB	512 KB
Arbeitsspeicher ab Werk	16 MB/32 MB*	16 MB	16 MB	16 MB	128 MB
Arbeitsspeicher maximal	528 MB	160 MB	528 MB	528 MB	768 MB
SIMM/DIMM-Plätze	8 Steckplätze	3 Steckplätze	8 Steckplätze	8 Steckplätze	12 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM	168-Pin-DIMM
Erweiterungssteckplätze	6 PCI	5 PCI	6 PCI	6 PCI	6 PCI
SCSI-Ports	2 (intern Fast SCSI 2)	1 SCSI extern	2 (intern Fast SCSI 2)	2 (intern Fast SCSI 2)	2 (intern Fast SCSI 2)
VRAM ab Werk	2 MB/4 MB*	2 MB EDO DRAM	a. A.**	4 MB	4 MB
VRAM maximal	2 MB/4 MB*	4 MB	a. A.**	4 MB	8 MB
Monitorauflösung (maximal)	1280 mal 1024/1920 mal 1080* Pixel	1280 mal 1024 Pixel	a. A.**	1280 mal 1024 Pixel	1920 x 1080 Pixel
Interne Festplatte	2,1 GB/3,2 GB* SCSI	2,5 GB IDE	a. A.**	2 GB SCSI	8,4 GB RAID
CD-ROM-Laufwerk	8fach-Speed SCSI	8fach-Speed ATAPI	6,7fach-Speed SCSI	8fach-Speed SCSI	8fach-Speed SCSI
Ethernet	AAUI und 10BaseT	—	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT	AAUI und 10BaseT
Preis (Straße)	166 MHz: 5000 Mark 180 MHz: 5900 Mark 200 MHz: 6500 Mark	4000 Mark	150 MHz: 4000 Mark 200 MHz: 5300 Mark 225 MHz: 6100 Mark	9450 Mark	29 000 Mark, Gerät ohne Ausstattung 21 000 Mark
Anmerkungen	baugleich mit Umax Pulsar, inklusive Gravis Starter Pack Vol. 2, Grafikkarte Pro Vision 4/60 *TT 180 und 200	Baugleich mit Motorola AMT 4200, inklusive Star Office und PS/2-Tastatur plus -Maus; auch mit 603e-Prozessor und 200 MHz Taktrate erhältlich	Baugleich mit Umax Pulsar, 4 Jahre Vor-Ort Garantie, **Preis und Ausstattung variieren je nach Händler	Grafikkarte IMS Twin Turbo	Inklusive Adaptec Power Domain 3940 UW und Trilium Remus Lite, Grafikkarte IMS Twin Turbo 128

arXon

069-978410 - 10

fax 978410 - 30

PRODUKT INFO 17

Auftragsannahme:

Mo - Fr 9:00 - 18:30

Sa 10:00 - 14:00

Ladenlokal:

Mo - Fr 10:00 - 13:00

14:00 - 18:30

Sa 10:00 - 14:00

Hard- u. Software Entwicklungs & Vertriebs- GmbH Assenheimer Straße 17-30 D-60489 Frankfurt

Festplatten

Tomahawk	4345	SCSI	4.5	7.9	512	1749.-
Tomahawk	3387	SCSI	8.6	7.9	512	2619.-
Tomahawk	3391*	SCSI	9.1	7.9	448	2819.-
Tomahawk	4341	WIDE	4.1	7.9	1024	1679.-
Tomahawk	3387	WIDE	8.6	7.9	1024	2819.-

DCAS32160		SCSI	2.1	8.5		669.-
DCAS34330		SCSI	4.3	8.5		1259.-
DCRS34550	NightHawk	SCSI	4.5	7.5		1539.-
DCHS34550	UltraStar2XP	SCSI	4.5	7.5		1779.-
DCHS39100	UltraStar2XP	SCSI	9.1	7.5		3349.-
DCAS34330		WIDE	4.3	8.5		1319.-
DCRS34550	NightHawk	WIDE	4.5	7.5		1669.-

Barracuda	ST32171N	SCSI	2.1	7.0		1139.-
Barracuda	ST34371N	SCSI	4.2	7.0		1969.-
Cheetah	ST34501N	SCSI	4.5	7.5		2609.-
Barracuda	ST19171N	SCSI	9.0	7.0		3529.-
Cheetah	ST19101N	SCSI	9.1	7.5		a.A.
Barracuda	ST34371N	WIDE	4.2	7.0		2049.-
Cheetah	ST34501W	WIDE	4.5	7.5		a.A.
Cheetah	ST19101W	WIDE	9.1	7.5		a.A.

WD	WDE2170	SCSI	2.1	8.0		1199.-
WD	WDE4360	SCSI	4.4	8.0		1839.-

Fireball	SCSI		2.1	11.0		569.-
Fireball	SCSI		3.2	8.0		659.-

Wechsel-Laufwerke

540MB MCD

- 3,5" • 10ms • 2Jahre Garantie • Netzteil
- MAC und PC Treiber • 1 Medium incl.
- 270MB kompatibel
- extern schwarz

SyQuest	SQ5200	5,25"	18	200		639.-
Nomai	MCD	3,5"	13	540		489.-
ZIP*	intern/extern	3,5"	29	100		299.-
IOmega*	JAZ	3,5"	11	1070		729.-
Fujitsu	M2513A2	3,5"	30	340		799.-
Fujitsu	M2513A6	3,5"	30	340		869.-
Maxoptix	T4	5,25"	10	2600		2719.-
Pinnacle*	Apex	5,25"	17	4600		3139.-

*incl. einem Medium.

Wechsel-Medien

Zip	100MB	27-	JAZ	1070MB	173.-
EZ135	135MB	37-	EZ230	230MB	49.-
SyJet	1300MB	a.A.	NOMAI	540MB	89.-

Brenner

Yamaha	CDR400	150ms	6/4		1119.-
Philips	CDD2600	150ms	6/2		709.-
Sony	CDU926S	400ms	6/2		729.-
Teac*	CDR50S	220ms	4/4		1119.-

*incl. Software für MAC/PC u. Rohling

Philips/Ricoh/Yamaha/Kao	12.-
--------------------------	------

Externe Versionen

Externe Versionen werden anschlussfertig u. mit Kabel geliefert. Wir verwenden nur qualitativ hochwertige Gehäuse in bewährter Qualität. Gehäuseform siehe z.B. Abbildung oben rechts. Alle Gehäuse mit externem SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-BUS. Aufpreise für oben genannte Geräte:

3,5" und 5,25"	SCSI	179.-
3,5" und 5,25"	SCSI WIDE	249.-

Software

- komfortables Formatierungs- und Partitionierungs-Tool
- erweitert die Möglichkeiten von AccessPC und MacintoshPC
- unterstützt alle gängigen CD-ROM's, Festplatten, Wechsellaufwerke...

FWB	HARDDISK-Toolkit	OEM	39.-
Astarte	Toast-Pro	OEM	79.-
Astarte	CD-DA		499.-

maxell

WENN'S DRAUF ANKOMMT

MO-Medien

230MB	3,5"	17.00	17.50	18.00
640MB	3,5"	51.00	53.00	55.00
640MB	3,5" LINDAU	59.00	60.00	61.00
1.3GB	5,25"	66.00	68.00	70.00
2.6GB	5,25"	109.00	112.00	115.00

Wechselplatten

44MB	5,25"	60.00	62.00	65.00
88MB	5,25"	60.00	62.00	64.00
200MB	5,25"	99.00	106.00	109.00
270GB	3,5"	80.00	82.00	83.00
540GB	3,5"	89.00	90.00	91.00

DAT-Bänder

90m	4mm	9.00	10.00	11.00
120m	4mm	28.00	28.50	29.00
160m	8mm	17.00	18.00	19.00

4mm	Reinigungsband	11.00	14.00
8mm	Reinigungsband	11.00	14.00

CDR / Disk's

74min	680MB	11.00	11.50	12.00
1.44MB	Formatiert			
	10erPack	7.00	8.00	9.00

* Preise per Stück

Monitore

iivama Vision Master

- 17" Flachbildröhre • 0.26mm Lochmaske
- 27-86kHz • 50-160Hz • 160Hz • On Screen Menu
- 2 x 1.5 Watt (Spatializer mit Surround-Effekt)

- 17" Diamontron®-Bildröhre • 0.25 Streifenmaske
- 27-86kHz • 50-160Hz • 160Hz • On Screen Menu
- 1600 x 1200 72Hz • 1280 x 1024 85Hz • TCO

- 21" Flachbildröhre • 0.27 Lochmaske
- 24.8-94kHz • 50-160Hz • 200Hz • On Screen Menu
- 1600 x 1200 75Hz • TCO

- 21" Diamontron®-Bildröhre • 0.30 Streifenmaske
- 24.8-94kHz • 50-160Hz • 200Hz • On Screen Menu
- 1600 x 1200 75Hz • TCO

- 21" Flachbildröhre • 0.25 Lochmaske
- 30-15kHz • 50-160Hz • 250Hz • On Screen Menu
- 1800 x 1440 76Hz • TCO

CD-ROM

12 PLEX					
Toshiba	3801B	14	125	256	429.-
Toshiba	5701B	12	125	256	339.-
Pioneer	DR466	12	110	128	319.-
Plextor	12CSI	12	95	512	489.-
Plextor	12TSI	12	95	512	389.-

Games

Große Auswahl ab Lager!
NEUESTE TITEL LIEFERBAR!

Controller

FWB	Jackhammer	RAID2.x	1149.-
Adaptec	2940UW		549.-

SCSI-Gehäuse

1 x 2,5"	124.-
1 x 3,5"	99.-
1 x 5,25"	99.-
2 x 5,25"	139.-
4 x 5,25"	185.-
8 x 5,25"	249.-

Alle Gehäuse mit SCSI-ID-Schalter, und durchgeführtem SCSI-BUS, TÜV-geprüftem Netzteil und Flüster-Lüfter.

QuickScan

- Abtastzeit 12-60s
- incl. Photoshop Plug-in und Macintosh Software
- maximal 24,2 x 36,3mm
- externe Version, betriebsbereit
- maximal 2820dpi (2688 x 4032 Pixel)

RAM

Bei unseren RAM-Modulen handelt es sich um Markenware, die für Ihren MAC bestens geeignet ist. Wir haben für fast jeden MAC (auch ältere Modelle) die richtige Erweiterung in unserem Programm. Bitte lassen Sie sich von uns beraten.

Cache	256KB	PCI	129.-
Cache	256KB	Performa	179.-
Video	512KB		46.-
Video	1MB		69.-
PS/2	16MB	72Pin	169.-
PS/2	32MB	72Pin	339.-
DIMM	16MB	168Pin	169.-
DIMM	32MB	168Pin	349.-
DIMM	64MB	168Pin	669.-

MAC's

Performa	5260	120	12	08	1.2	2599.-
PowerMac	4400	200	16	08	1.2	2729.-
PowerMac	4400	200	24	08	1.6 L2 Ethern.	3149.-
PowerMac	7300	200	32	12	2 MS Office	5899.-
PowerMac	8600	200	32	12	2 ZIP-LW	6399.-
PowerMac	9600	200	00	12	0	5399.-
PowerMac	9600	200	32	12	4 IMS Turbo	7329.-
PowerMac	9600	200MP	32	12	4 IMS Turbo	9279.-
PowerMac	9600	233	00	12	0	6599.-
PowerMac	9600	233	32	12	4 IMS Turbo	8279.-

WACOM

UltraPad A6	UltraPen-Eraser-Stift	MAC-ADB	309.-
UltraPad A5	UltraPen-Eraser-Stift	MAC-ADB	559.-
UltraPad A4	UltraPen-Eraser-Stift	Seriell	789.-

Scanner

Agfa SnapScan	300x600dpi	inkl. Software	629.-
Agfa StudioScan IIsi	400x800dpi	inkl. Software	1399.-
HP ScanJet 5P	300dpi	inkl. Software	709.-

Drucker

			\$/min	
HP	DeskJet 870ci	600x600	6	909.-
HP	DeskJet 1600CN	600x600	9	3459.-
HP	LaserJet 5M	600x600	12	3379.-
Epson	Stylus Color800	1440x720	8	889.-

Alle Angaben beziehen sich auf s/w Druck!

MACCELERATE

MACCELERATE!604	200Mhz	1269.-
MACCELERATE!604	225Mhz	1669.-

Grafikkarten

ProMedia 20	2	135	1280x1024	279.-
ProMedia 40	4	135	1280x1024	419.-
ProVision 2/40	4	135	1280x1024	489.-
ProVision 4/60	4	175	1600x1200	669.-
ProVision 4/80	8	220	1920x1080	1089.-
ProFormance 40	4	220	1600x1200	1259.-
ProFormance 80	8	220	1920x1080	1889.-

MacPicasso 516	2	1600x1200	199.-
MacPicasso 520	2	1600x1200	319.-
MacPicasso 520	4	1600x1200	399.-

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.04.1997 (Lager Frankfurt).

Wir liefern per Post-Nachnahme und UPS Nachnahme. Behörden, Universitäten, öffentliche Einrichtungen und Schulen gegen Rechnung.

Versand und Ladenlokal Händleranfragen willkommen! Viel Spaß mit Ihrem Mac!

INNOTECH

Lessingstraße 4
D - 71101 Schönaich

Fon: 07031 - 756 10
Fax: 07031 - 655 558

30
PRODUKT
INFO

SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

Bündelangebote:

XPress 3.32 & Immedia 1.0
CD Bündel d/d 3499,-
XPress & Freehand Bündel d/d 3399,-

Text, Datenbank, Büro, Layout:

3D Web Workshop 1.0 for
PageMill owners e/e 390,-
4D First 1.2 d/d 149,-
Acrobat 3.0 multilingual d/d 463,-
Acrobat 3.0 US CD e/e 449,-
Acrobat 3.0 US CD WIN e/e 449,-
Acrobat Capture WIN 1.0 e/e 1387,-
After Dark 4.0 CD d/d 79,-
Arabian Language Kit e/e 194,-
ATM Type Manager Del. multil. 4.0
Upd. CD d/d 113,-
ATM Type Manager Deluxe 4.0 CD
multil.&TypeReunion 2.0 d/d 163,-
ATM Type Manager Deluxe 4.0 CD
multilingual d/d 152,-
ATM Type Manager Deluxe CD 4.0
US e/e 107,-
BarCode Pro 3.0 e/e 448,-
BBEdit 4.01 CD e/e 247,-
Brockhaus Kompakt Multimedial
CD d/d 98,-
CIS Saldo 1.4 d/d 1398,-
CIS Saldo Light 1.4 d/d 540,-
Claris Organizer 2.0 d/d 99,-
Claris Works 4.0 d/d 265,-
Claris Works 4.0 SK d/d 149,-
Claris Works 4.0 Upd. d/d 179,-
Classic Textures 1.8 PMac e/e 995,-
Di-Hyph deutsch Einzelplatz d/d 1099,-
Di-Hyph english Einzelplatz e/d 1099,-
Dramatica Pro e/e 899,-
EMailer 1.1 d/d 99,-
EndNote Plus 2.1 e/e 429,-
Eudora Pro 3.0 e/e 125,-
Excel 5.0 upd d/d 399,-
eXodus Express for WIN 5.6 e/e 399,-
FileMaker 3.0 Aktion d/d 399,-
FileMaker Pro 3.0 CD SK d/d 149,-
FileMaker Pro 3.0 comp. upgr.
WIN, WIN95, WIN NT e/e 234,-
FileMaker Pro 3.0 Upd. von 2.x d/d 285,-
FileMaker Pro 3.0 Upd. Win d/d 286,-
FileMaker Pro 3.0 US e/e 427,-
FileMaker Pro 3.0 UScomp.up/e 234,-
FileMaker Pro 3.03 d/d 479,-
Filemaker Pro 3.0.3 Win d/d 552,-
FileMaker Pro 3.03 WIN SK d/d 149,-
FileMaker Pro Server 3.0 d/d 1760,-
FileMaker Pro Server 3.0 US e/e 2078,-
FlightCheck 2.1 d/d 688,-
Font Folio 7.1 CD e/e 12990,-
FontLoad 1.3.8 d/d 429,-
FrameMaker 5.1 d/d 1659,-
FrameMaker 5.1 FL 10'er d/d 1999,-
FrameMaker 5.1.1 US e/e 1450,-
HomePage 2.0 e/e 220,-
Hypercard 2.3.1 e/e 199,-
Inspiration 4.1 e/e 292,-
Kontorist 1.1 d/d 188,-
MacDactylo standard d/d 129,-
MacGiro (mit BTX) 2.0 d/d 249,-
MacKonto 5.0 d/d 171,-
MacProject Pro 1.5 d/d 1299,-
MacProject Pro 1.5 e/e 458,-
MacProject Pro 1.5 SK d/d 149,-
MacProject Pro 1.5 Upd. d/d 189,-
MacWrite Pro 1.5 d/d 199,-
MacWrite Pro 1.5 SK d/d 149,-
Micro Expressionist 3.18 e/e 139,-
Microsoft Office 4.2.1 CD d/d 1488,-
Microsoft Office 4.21 CD Upd. d/d 749,-

Microsoft Office 4.2.1 US CD e/e 997,-
Microsoft Office 4.21 US Upd.
CD e/e 633,-
Microsoft Office Std. 4.21 Disk d/d 1399,-
Microsoft Works 4.0 d/d 188,-
Mindware Office DEMO d/d 10,-
Mindware Office: Freischaltung
einer Erweiterung d/d 298,-
Mindware Office Grundpaket
Freischaltung d/d 698,-
Movie Cleaner Pro e/e 466,-
Now Contact & UpToDate 3.5.1 d/d 133,-
Now UpToDate 3.5.1 d/d 163,-
OmniPage direct 2.0 d/d 178,-
OmniPage Pro 7.0 d/d 1099,-
OmniPage Pro 7.0 Aktion d/d 749,-
OmniPage Pro 7.0 Upd. d/d 440,-
PageMaker 6.5 d/d 1887,-
PageMaker 6.5 Upd. d/d 440,-
PageMaker 6.5 US e/e 1284,-
PageMill 2.0 e/e 199,-
PageMill 2.0 d/d 221,-
PageMill 2.0 Upd. d/d 104,-
Power Translator 2.0 engl. <=> dt.
d/d 289,-
Power TranslatorPro 4.0engl.<=>dt.
d/d 724,-
Power Translator Pro 5.0 Engl.
German WIN d/d 724,-
PRIMUSmac 1.5.7 für XPress incl.
Upd. auf 1.5.8 d/d 739,-
Profit CD d/d 64,-
Quark XPress 3.32 CD d/d 2578,-
Quark XPress 3.32 for Win d/d 2549,-
Quark XPress 3.32 US CD e/e 1499,-
Quark XPress Passport 3.32CDd/e 2549,-
Quicken for Mac 7.0 US e/e 110,-
QX-Tools 2.0 e/e 199,-
Ragtime 3.2 d/d 698,-
Ragtime 4.0.1 d/d 1119,-
Ragtime 4.0.1 Server Version 5-er
Lizenz d/d 4199,-
Ragtime 4.0.1 Server Version FL
5-er d/d 1665,-
Ragtime 4.0.1 Update v. 3.x d/d 499,-
Resize XT(Quark Erw.) 3.11 d/d 265,-
Serials Mega Bundle d/d 920,-
Serials Type Collect. CD 3.1 d/d 299,-
Shadow Caster 1.02 e/d 423,-
Shadow Caster 1.02 US e/e 299,-
Siemill 1.0 e/e 399,-
Soft BTX 2.0 m. Mac Telebank d/d 129,-
StarOffice 3.0 PMac CD d/d 199,-
Steuerfuchs 1996 CD d/d 124,-
Stylescript 3.0 upd. d/d 79,-
Tango 1.5 für FilemakerCGI CD/e 648,-
Team Agenda 2.4 d/d 257,-
Telefonbuch für Deutschland CD/d 30,-
Termgraph 5.0 Einzelplatz WIN/d 793,-
Translate It! d e. f. sp. port. CD e/e 55,-
Uniqorn 1.2 e/e 799,-
Visual Foxpro Prof. 3.0 US Upgr. 669,-
VivaPress Pro 2.2a d/d 1399,-
WebBurst e/e 576,-
Word 6.01 d/d 959,-
Word 6.01 Upd. d/d 389,-
Word 6.01 US Upgrade e/e 299,-
WordPerfect 3.5.1 US CD e/e 377,-
WordPerfect Suite 3.5.1 US Upgr. 198,-

Grafik, Video, Sound, Multimedia:

3-Dimensional Animation 4.03 CD
f. PMac, Win (95), Win NT/e 399,-
AD-1 ProAudio Analyzer e/e 670,-
Adobe GraphicsCollection CD d/d 2169,-
After Effects 3.1 basic US e/e 1490,-
After Effects Pro 3.1 e/e 2942,-
Amapi 2.11 e/e 589,-
Amapi 2.11 SK e/e 285,-

Amapi 2.11 Upgr. von 2.x e/e 239,-
Amapi 2.11 WIN e/e 589,-
<Amapi Studio 3.0 e/e> 999,-
Andromeda 3D Filter Series 2 159,-
Andromeda Filter Series 3 e/e 189,-
Animation Master 4.06 PMac e/e 1399,-
Animation Master 4.06 Upgr. von
3-D Animation e/e 980,-
Animation Stand 3.4 PMac e/e 3999,-
Apple Media Tool 2.1 e/e 825,-
Artlantis Render 2.1.1 für
MiniCAD d/d 990,-
ArtScan Pro e/e 199,-
Astound! 2.0 e/e 365,-
Authorware 3.5 SK e/e 1699,-
Band in a Box Pro 6.0 e/e 149,-
Black Box 2.0 d/d 199,-
Bliss Paint 1.1 e/e 149,-
<Bryce Accessories e/e> 99,-
<Canvas 5.0 d/d> 792,-
<Canvas 5.0 CD Up.von 3.5.3d/d> 421,-
Canvas 5.0 comp. upgr. WIN e/e 329,-
Canvas 5.0 US CD & disk e/e 899,-
Canvas 5.0 US comp. Upgr. e/e 329,-
ChemDraw Pro 4.0 FL e/e 633,-
CINEMA 4D 4.0 CD d/d 1399,-
CINEMA 4D 4.0 SK CD d/d 749,-
CINEMA 4D comp. sidegrade d/d 999,-
CINEMA 4D Demo CD d/d 10,-
Cirrux (PowerPro) 2.2 CD d/d 475,-
Claris Draw 1.0 d/d 299,-
Claris Draw 1.0 SK d/d 149,-
Claris Impact 2.0 CD d/d 299,-
Claris Impact 2.0 SK CD d/d 149,-
Corel Gallery Clip Art 2.0 CD e/e 99,-
Corel Stock PhotoLibrary I CDe/e 1899,-
Corel Stock PhotoLibrary II CDe/e 1688,-
Corel Stock PhotoLibrary IIICDe/e 1688,-
CorelDraw 6.0 CD PMac e/e 849,-
CorelDraw 6.0 Suite für PMac d/d 856,-
CorelDraw Suite 6.0 comp. upgr.
CD PMac e/e 348,-
CorelDraw Suite 6.0 Upd. &
Sidegrade d/d 314,-
Cubase 3.0.2 VST e/d 649,-
Cubase Score 3.0 VST e/d 899,-
Cubase Score 3.0 VST FL e/d 469,-
CubasisMusic(MIDI)StarterPac e/d 284,-
Cumulus Desktop 3.0 CD d/d 211,-
Cumulus Network 3.0 CD 5-er d/d 3099,-
<CyberSound Studio 2.0 CD e/e> 159,-
DeBabelizer 1.6.5 Toolbox e/e 553,-
Deck II 2.5 & Metro Bdl. e/e 898,-
DeltaGraph Pro 4.0 e/e 299,-
DeltaGraph Pro 4.0 Upd. e/e 179,-
DeltaGraph Pro WIN 4.0 e/e 299,-
Detailer CD e/e 667,-
Detailer Sidegrade CD e/e 432,-
Director 5.0 e/e 1699,-
Director 5.0 CD d/d 1849,-
Director 5.0 CD Win d/d 1899,-
Director 5.0 CD WIN SK d/d 1299,-
Director 5.0 sidegrade e/e 949,-
Director 5.0 SK CD d/d 1299,-
Director 5.0 TrainingBook&CD e/e 99,-
Director 5.0 Upd. d/d 949,-
Director 5.0 Win e/e 1799,-
Director 5.0 Win Upgr.von4.x d/d 789,-
Director 5.0 Win Upgr.von4.x e/e 899,-
Director Multimedia Studio 2.0e/e 2279,-
Director Multimedia Studio 2.0d/d 2615,-
Director MMStudio 2.0 Upd. d/d 1331,-
Dir. MM Stud 2.0 US Upgr. CD e/e 1080,-
Dir. MM Stud 2.0 US WIN e/e 2279,-
Dir. MM Stud 2.0 WIN SK d/d 2499,-
Dir. MM Stud 2.0 Win Upd. d/d 1331,-
Dir. MM Stud 2.0 WIN Upgr. e/e 1180,-
Dir. MM Stud WIN 2.0 d/d 2599,-
Director Win. 5.0 Sidegr. CD e/e 949,-
Electric Image 2.7 Broadcast comp.
upgr. incl. Modeller e/e 4695,-
Electric Image 2.7 Broadcast comp.
upgrade e/e 3979,-
Electric Image Broadcast 2.7 e/e 5390,-
Expression CD e/e 680,-
Extensions: Radical F/X & 3D
Light Pack Bdl. e/e 347,-
Extreme 2.0 WIN Upgr. e/e 347,-
<Eye Candy 3.0 (ex Black Box)
CD d/d> 249,-
Fetch 1.5 US CD e/e 227,-
Final Effects 3.0 AP (f. Premiere)
US e/e 333,-
Finale 3.5 SK d/d 997,-
Flexi Letter d/d 3190,-
Fontographer 4.1 SK e/e 268,-
Fontographer 4.1 US e/e 733,-
form.Z 2.8 e/e 3199,-
form.z 2.8 Demo CD e/e 75,-
form.Z 2.8 incl. Renderzone e/e 4199,-
FotoTune 2.1 CD d/d 1467,-
Freehand 7 GraphStud. comp.up. e/e 482,-
Freehand 7.0 CD d/d 1199,-
Freehand 7.0 Graphic StudioSK/d 899,-
Freehand 7.0 Sidegrade d/d 765,-
Freehand 7.0 Sidegrade WIN d/d 765,-

Freehand 7.0 SK d/d 366,-
Freehand 7.0 Upd. e/e 342,-
FreeHand 7.0 Upd. von 5.xWIN/d 549,-
Freehand 7.0 Updt. v. 5.x d/d 549,-
FreeHand 7.0 US CD e/e 999,-
Freehand 7.0 US comp.upgr.CDe/e 342,-
Freehand 7.0 WIN d/d 1149,-
Freehand Graphic Studio d/d 1699,-
Holodozo CD PMac d/d 299,-
Illustrator 6.0 d/d 1349,-
Illustrator 6.0 10-er FL d/d 1549,-
Illustrator 6.0 Upd. incl. Deluxe-
CD d/d 429,-
Illustrator 6.0 US comp. upgr. CD
& disk e/e 329,-
Illustrator 6.0 US upgr.v.5.xCDe/e 249,-
Infini-D 3.5 e/e 919,-
Infini-D 3.5 d/d 999,-
Infini-D 3.5 Upgr. d/d 214,-
IntelliHance 2.0 e/e 219,-
Jag II e/e 219,-
Kai's Power Goo 1.0 CD e/e 89,-
Kai's Power Goo CD d/d 99,-
KaleidaGraph 3.0.4 US e/e 344,-
KPT Bryce 2.0 CD e/e 299,-
KPT Bryce 2.0 PMac d/d 359,-
KPT Bryce 2.0 PMac Upd. d/d 219,-
KPT Bryce 2.0 PMac Upd. e/e 169,-
KPT Bryce 2.0 WIN e/e 391,-
KPT Final Effects 3.0 (f. After
Effects) e/e 993,-
KPT Kai's Power Tools 3.0 d/d 249,-
KPT Kai's Power Tools 3.0 Upd.e/e 156,-
KPT Kai's Power Tools 3.0 Upd.d/d 156,-
KPT Vector Effects 1.0 d/d 254,-
LightWave 3D 5.0 e/e 2950,-
LightWave 5.0 comp. upgrade e/e 1990,-
Lightwave 5.0 WIN95/NT SK e/e 1499,-
Live Picture 2.5 d/d 799,-
Logic 2.6 e/d 842,-
Logic Audio 2.6 CD e/d 1333,-
Logic Audio 2.6 FL e/d 746,-
LogoMotion 2.0 incl.Deluxe CDe/e 230,-
Maps in Minutes:Deutschl./Freeh.e/e 233,-
Maps in Minutes:Europa/Freeh. e/e 233,-
MediaPaint 1.1.2 e/e 1036,-
MediaPaint 1.1.2 SK e/e 399,-
MediaPaint 1.1.2 WIN e/e 1036,-
Morph Pro 2.5 CD e/e 138,-
MountainHighCollection 2.1CDe/e 1540,-
mPack 1.02 e/d 637,-
mTropolis 1.1 US CD e/e 1799,-
MusicShop 2.0 e/e 298,-
MusicTime 2.0 US CD + disk e/e 249,-
Native Power Pack NPP e/e 1050,-
Nightingale 3.0 SK e/e 552,-
Nils' Filters 2.1 WIN 95 d/d 99,-
Notescan for Nightingale 3.0 e/e 276,-
Overdrive e/e 299,-
Painter 4.0 d/d 749,-
Painter 4.0 SK d/d 688,-
Painter 4.0 Update CD d/d 377,-
Painter 4.0 US CD e/e 799,-
PhotoFusion 2.0 e/e 1249,-
PhotoGraphic Edges Vol I CD e/e 388,-
Photoshop 4.0 d/d 2066,-
Photoshop 4.0 FL 10-er d/d 2326,-
Photoshop 4.0 Upd. CD d/d 529,-
Photoshop 4.0 US e/e 1284,-
Photoshop 4.0 US upgr. CD e/e 322,-
Photoshop 4.0 US WIN e/e 1284,-
PhotoTools d/d 269,-
<Pixel Soap e/e> 99,-
Plot 1.2 (ex DataPlot) e/e 535,-
Poser 1.0 d/d 244,-
Poser 2.0 CD e/e 299,-
Poser 2.0 Upgr. CD e/e 169,-
PosterWorks 4.0 e/e 749,-
Posterworks 4.0 Upd. e/e 399,-
PowerPoint 4.0 e/e 859,-
PowerPoint 4.0 d/d 1079,-
Premiere 4.2 Deluxe d/d 1699,-
Premiere 4.2 Upd. d/d 497,-
Premiere 4.2 US e/e 1139,-
Premiere 4.2 US Upgr. e/e 389,-
Premiere 4.2 US Upgr. WIN e/e 389,-
Presenter 3D CD FL e/e 1975,-
Quark Immedia 1.0 d/d 2449,-
<QuickTime VR 2.0 Authoring
Tools Suite e/e> 990,-
Ray Dream Studio 4.1 CD d/d 844,-
Ray Dream Studio 4.1 e/e 683,-
Ray Dream Studio 4.1 Upgr. e/e 457,-
Sculpt 3D 4.1.2 CD mit Buch e/e 1399,-
Sculpt 3D Demo CD e/e 29,-
Shade III 1.3 e/d 2299,-
Shade III 1.3 SK e/d 1149,-
Showplace 2.2.2 CD e/e 359,-
Sinhka CD d/d 78,-
Sketch 2.0 US e/e 1250,-
Sketch 2.0 US upd. e/e 642,-
Slider 1.0 e/e 1160,-
SoundEdit 16 2.0 CD e/e 594,-
Soundedit 16 2.0&Deck II2.5 SK e/e 525,-
SoundEdit 16 2.0 SK e/e 399,-
Space Sirens CD e/e 117,-

Squizz 1.5 US e/e	249.-
Strata Clip Freischaltung: all collections e/e	1949.-
Strata Clip SetFree CD Aktion e/e	399.-
Strata Extend Clouds 1.5.1 e/e	99.-
Strata Extend Ripples 1.5.1 e/e	99.-
Strata Fractal Terrain Modeler 1.5.1	199.-
Strata Rock Demo CD e/e	10.-
Strata Shapes: Anatomy e/e	149.-
Strata Shapes: European Cars e/e	149.-
Streamline 3.1 d/d	453.-
StudioPro 1.75 Blitz Aktion e/e	999.-
StudioPro 2.0 CD e/e	2228.-
StudioPro 2.0 comp. upgrade e/e	1487.-
StudioPro 2.0 FL 10-er e/e	4053.-
StudioPro 2.0 PMac SK e/e	868.-
StudioPro 2.0 Updt. von 1.x PMac	576.-
StudioPro Training on CD e/e	148.-
StudioPro Workbook vol 1 (Strategies) e/e	97.-
Terra Forma Demo CD e/e	10.-
Terra Forma: Global Images CDe/e	329.-
Terra Forma Weltweit CD e/d	999.-
Terrazzo 2.0 e/e	299.-
Texture Magic for PMac d/d	329.-
TextureScape 2.0 CD e/d	187.-
Toast CD-DA 2.0 e/d	650.-
Transverter Pro 3.0 e/e	685.-
Tree EIAS 4.0 e/e	843.-
Tree Pro 4.0 CD e/e	899.-
Veetory 1.1.2 d/d	579.-
VideoShop 3.0 CD Bündelv. d/d	125.-
<Virtual Reality Programming with QuickTime VR e/e>	132.-
Virtus Walkthrough Pro 2.6 CD e/e	634.-
Vision 3D 4.0 e/e	199.-
Vision 3D 4.0 Upgr. e/e	139.-
<Xres 3.0 SK d/d>	426.-

Technik, Wissenschaft, Diverse:

Acrobat 3.0 Upd. d/d	170.-
After Dark 4.0 CD e/e	79.-
AppMaker 2.0 Upd. CD e/e	237.-
ARA Personal Server 2.1 d/d	355.-
ArchiCAD 5.0 Student CD SK d/d	426.-
astroNovum Pro 1.0 d/d	249.-
At Ease 3.0 Einzelplatz d/d	159.-
Birny PowerRIP 4.0 e/e	449.-
C++ 8.5 CD SK e/e	343.-
C++ 8.5 CD Updt. e/e	399.-
CAD600 large 7.5 d/d	2199.-
CAD600 large 7.5 SK d/d	498.-
CADMover 4.03 e/e	742.-
CADMover 4.03 d/d	822.-
CameraMan 2.5 e/e	185.-
CD-Copy d/d	276.-
CD-ROM Toolkit 2.0 Up. e/e	79.-
CD-ROM Toolkit 2.03 e/e	112.-
ChemDraw Pro 3.5 FL e/e	633.-
ChemOffice Pro 3.1 SK e/e	623.-
ChemOffice Pro 3.5 FL e/e	1449.-
ChemOffice Standard 3.5 FL e/e	1018.-
Chinese Language Kit e/e	379.-
Code Manager 3.0 e/e	795.-
CodeWarriorAcad 96/97CD SK e/d	159.-
CodeWarriorAcad Pro 11 SK e/d	231.-
Code Warrior Gold 11 CD e/e	729.-
Conflict Catcher 3.0 d/d	163.-
DAVE e/e	489.-
Discover Programm. for Mac CDe/e	139.-
Disk Manager 4.0 e/e	86.-
DOS Mounter 95 d/d	169.-
EasyTransfer 3.2 d/d	959.-
Eudora Pro 3.0 WIN e/e	135.-
Euroglot Prof. 2.0 d + e CD d/d	488.-
eXodus for Macintosh 6.0 e/e	439.-
FaxExpress 4.0 3 user e/e	489.-
FaxExpress 4.0 Server e/e	242.-
FaxExpress solo 4.0 d/d	142.-
FaxSTF 3.2.1 US e/e	137.-
FaxSTF 3.2.2 d/d	199.-
FaxSTF 3.2.2 updt. von 3.x d/d	122.-
FileGuard 3.0 d/d	479.-
Fileguard 3.0 Remote 5 Nutzer d/d	1288.-
FirstClass 5.0 remote users e/e	1349.-
FirstClass Server 3.5 5 users e/e	1099.-
FirstClass Windows Services e/e	1099.-
Formatter Five 3.0 e/e	269.-
Fortran Pro 1.2 Upgr. PPC CD e/e	181.-
Hard Disk Toolkit 2.0 Upgr. 1.x e/e	132.-
Hard Disk Toolkit 2.0.1 e/e	268.-
Hard Disk Toolkit PE US 2.01 e/e	129.-
Inside Macintosh CD e/e	255.-
Japan Lang. Kit 1.2 (KanjiTalk) e/e	399.-
LeoShare d/d	1128.-
LerneEnglisch mAsterix+Soehnld/d	148.-
MacLAN Connect Pers. 5.6 US e/e	315.-
MacLink Plus Transl. Pro 8.1 d/d	229.-
MacNosy Debugger 2.0 e/e	637.-
MacPlot Raster 4.1.5 Einzelplatz e/e	1799.-
MacRoots II d/e	155.-
MacX 1.5 e/e	322.-
MAE for Solaris 3.0.6 SK e/e	799.-
MagiCMac 2.05 d/d	273.-
MarcoPolo 3.0 Upg. ohne OCRd/d	355.-

MarcoPolo 3.0 Einzelpl m.OCRd/d	1249.-
Math Source CD e/e	147.-
MatheMac 2.0 d/d	84.-
Mathematica Pro 3.0 CD e/e	2199.-
Mathematica Stud. 3.0 SK CD e/e	329.-
MiniCAD 10 users e/e	3343.-
MiniCAD 6.0 e/e	1399.-
MiniCAD 6.0 5 users WIN e/e	2255.-
MiniCAD 6.0 (basic) d/d	3195.-
MiniCAD 6.0 PRO SK d/d	563.-
MiniCAD 6.0 Updt. von 5.0 d/d	699.-
MiniCAD 6.0 Win95/NT e/e	1399.-
Mk Linux 2.1 CD & manual e/e	139.-
Navigator 3.0.1 CD d/d	149.-
Navigator Gold 3.0 CD mitBuch d/d	197.-
NetDoubler 1.2 5 user e/e	545.-
NetDoubler 2 users Starterpack e/e	242.-
Norton DiskLock 4.0 e/e	178.-
Norton DiskLock 4.0 SK e/e	96.-
Norton Utilities 3.2 d/d	229.-
Norton Utilities 3.2 SK d/d	142.-
Norton Utilities 3.2 Upd. d/d	166.-
Norton Utilities 3.2 US e/e	229.-
Now Utilities 6.5 Upd. e/e	109.-
Now Utilities 6.5 US CD e/e	177.-
OptiMem RAM Charger 3.1 e/e	125.-
PathWay Access 3.1 e/e	754.-
PC MacLAN Conn 6.0 US WIN95	349.-
Power FPU 1.1 PMac e/e	119.-
PowerPrint 3.0 d/d	213.-
PreFab Player 1.0 e/e	198.-
Professional MachTen 2.3 e/e	1249.-
Quick English general I CD e/d	226.-
QuickKeys 3.5 e/e	179.-
QuickKeys 3.5 d/d	189.-
QuickKeys 3.5 Update d/d	103.-
<QuickTime VR 2.0 Authoring Tools Suite e/e>	990.-
RAID Toolkit Array 2.0.5 e/e	688.-
RAM Doubler 2.0 d/d	99.-
Redshift Astronomie CD d/d	139.-
Remus 1.4 e/e	698.-
ResEdit. Zaubereien mit... e/d	69.-
Resorecer 1.2.5 e/e	544.-
Retrospect 3.0 d/d	397.-
Retrospect 3.0 US e/e	329.-
Reunion 4.0 (Genealogy) e/e	200.-
Route 66 incl. D- und EU d/d	82.-
Route 66 Ultimate Traveler 1.8 d/d	209.-
Route 66 Ultim Traveler 1.8Win d/d	209.-
SAM AntiVirus 4.5 d/d	169.-
SAM AntiVirus 4.5 SK d/d	98.-
SAM AntiVirus 4.5 Upd. d/d	117.-
Script Debugger 1.04 e/e	257.-
SigmaPlot 5.0 e/e	785.-
SoftWindows 2.0 + 3.0 updt. CD SK PMac Aktion d/d	419.-
SoftWindows 3.0 CD PMac e/e	459.-
SoftWindows 3.0 CD PMac d/d	649.-
SoftWindows 3.0 CD SK PMac d/d	489.-
SoftWindows 3.0 CD upgr. PMac	225.-
SoftWindows 95 CD PMac d/d	849.-
SoftWindows 95 CD PMac e/e	799.-
SoftWindows 95 CD SK PMac d/d	749.-
SoftWindows 95 CD Upgr. PMac	349.-
SoftWindows f.PerformaUS CD e/e	399.-
Speed Doubler 2.0 d/d	129.-
Spring Cleaning e/e	79.-
SPSS Base 6.1.1 US e/e	1499.-
SPSS Modul Profess. Statistics e/e	1249.-
StatView 4.5 d/d	863.-
Stuffit Deluxe 4.0 e/e	169.-
Stuffit Deluxe 4.0 Upd. e/e	126.-
StyleScript 3.0 CD e/e	226.-
StyleScript 3.0 CD d/d	211.-
StyleScript 3.0 Upd. e/e	79.-
Suitecase 3.0 d/d	178.-
Suitecase 3.0 SK d/d	99.-
Suitecase 3.0 updt. von 2.x d/d	113.-
SuperANOVA 1.11 e/e	688.-
Systat 5.2 e/e	2099.-
System 7.5 CD d/d	199.-
System 7.5.3 US CD e/e	216.-
System 7.6 US CD e/e	239.-
System 7.6 US Upgr. CD e/e	159.-
T-Script Deluxe 4.03 e/d	686.-
TechTool Pro 1.0.1 e/e	183.-
THINK Pascal 4.0 SK e/e	179.-
Timbuktu Pro 3.0 Twin e/e	378.-
Timbuktu Pro Mac 3.0; 2Nutzer e/d	396.-
Timbuktu Remote 3.0 d/d	336.-
Toast CD-ROM Pro 3.0.2 d/d	426.-
TriCatalog Pro d/d	148.-
TurboCAD 3D 3.0 e/e	348.-
Vellum 3D 2.7 US PMac e/e	6990.-
VIP Basic 2.0 e Upd. e/e	255.-
VIP Basic 2.0 US e/e	399.-
Virex 5.6 e/e	135.-
Visual Cafe 1.0 e/e	393.-
Vokabeltrainer Englisch d/d	119.-
Windows 95 Upgrade e/e	227.-

Unterhaltung:

3D Ultra Pinball CD e/d	95.-
3D Ultra Pinball CD e/e	89.-
A-10 Attack: Mission Cuba CD e/e	78.-

SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

Fon: 07031 - 756 10
Fax: 07031 - 655 558



Lessingstraße 4
D - 71101 Schönaich

Verbrauchsmaterial:

CD- Rohlinge 74" 10-er Pack Gold	144.-
Tintenpatrone schwarz für StyleWriter 2400/2500	68.-

Zubehör:

1-Tasten-Maus	49.-
2-Tasten-Maus	119.-
ADB Maus II	74.-
BarCode Pro Reader e/e	399.-
Blackhawk Joystick e/e	110.-
Cordless MouseMan (3-Tasten-Maus) e/e	155.-
Desktop GlidePoint 4-button e/e	169.-
Digital Storefront Pro e/e	799.-
F-16 Fighterstick Pro e/e	239.-
Firebird Joystick e/e	149.-
Flightstick Pro Joystick e/e	159.-
Flightstick Pro Joystick e/d	209.-
Formula T2 Racing controls e/e	320.-
Gamepad Joystick e/e	59.-
Joystick Quickshot II+	24
Kabel seriell 1.8 m mit Mini8 St.	49.-
Little ADB Mouse	108.-
LocalTalk Kit DIN Mini 8 e/e	59.-
Midit Timepiece II e/e	1290.-
MacEnjoy Joystick Adapter 3.0	65.-
MacRecorder SoundSyst Pro e/e	692.-
Mark I Weapons&Throttle Contr e/e	159.-
Miero Midi Interface	109.-
Midiface EX e/e	89.-
Mouse in a Box e/e	79.-
Mousetick II Joystick 3.2 e/e	98.-
Mouse Yoke e/e	88.-
Phoenix Flightstick&Weapon Contr	129.-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac	59.-
PowerPath Solution 1.0 e/e	291.-
QuickCam 1.03 e/e	179.-
QuickCam 1.03 Updater e/e	10.-
QuickCam Color 1.0 e/e	399.-
Quick SCSI Nubus Karte	847.-
SCSI Adapter f. Paperport Vx d/d	98.-
Stressmanager d/d	499.-
Tastatur, deutsch. erweitert	258.-
Thinking Mouse for Mac (4-Tasten-Maus) e/e	149.-
Thrustm. Mark I Flight Control System (Joystick) e/e	209.-
Thrustm Rudder Control e/e	247.-
Trackman Marble e/e	194.-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) e/e	209.-
Vision Contents e/d	369.-

Weitere Artikel auf Anfrage !

Nichts gefunden? Nutzen Sie unseren telefonischen Beratungsservice!

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfaßt Software, Updates, Zubehör und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind ab Lager lieferbar. Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu. Pro Bestellung berechnen wir Ihnen DM 9,- Versandkosten pauschal, bei Lieferung ins Ausland DM 25,-. Wir liefern mit Paketdienst oder Post; Sie bezahlen bei der ersten Bestellung per Nachnahme, Lastschrift oder Kreditkarte, bei folgenden Bestellungen auch per Überweisung. Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht völlig auszuschließen.

Die Zusätze hinter dem Programmnamen bedeuten: e/d = Programm englisch, Anleitung deutsch; SK = Schulkonditionen; für Schüler, Lehrer, Studenten (erforderl.: Kopie der Schul-/Studienbescheinigung; FL = Forschung & Lehre; nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar

Elf Festplatten gegen die schnellste

Mit 10 000 Umdrehungen arbeiten die neuen Cheetah-Festplatten. Hersteller Seagate läutet damit eine neue Runde im **Leistungskampf der Festplatten** ein. Doch die Leistung hat ihren Preis. Es gibt günstigere Alternativen

Inhalt

Die richtige Schnittstelle wählen . . .	S. 64
SCSI-Varianten im Überblick . . .	S. 66
So testet Macwelt . . .	S. 66
Testsieger . . .	S. 68
Tip: SCSI-Karte für Nubus . . .	S. 68
Wertung, Ausstattung, Ergebnisse . . .	S. 70
Preistip . . .	S. 70
Qualitätstip . . .	S. 71

Wie im Schlaraffenland fühlen muß sich heute, wer Preisentwicklung und Kapazitätzuwächse bei Festplatten über die letzten Jahre verfolgt hat. Denn Festplatten, die wichtigsten Speichermedien für Computer, werden immer größer, immer schneller und trotzdem immer kostengünstiger. Das hat dazu geführt, daß das kleinste Modell im Test immerhin 2 Gigabyte (GB) bietet und gleich drei Laufwerke an der 9-GB-Marke kratzen.

Alle aktuellen Laufwerke einschließlich der Speicherboliden sind im kompakten 3,5-Zoll-Formfaktor ausgeführt und passen daher als interner Speicher in die meisten Macs. Nur die drei 9-GB-Laufwerke haben 1,6 Zoll Bauhöhe (zirka 4 Zentimeter), alle anderen sind nur noch 1 Zoll hoch.

Platten mit Kapazitäten unter 2 GB gehören, zumindest mit SCSI-Schnittstelle, zu den aussterbenden Arten, außer Quantum bietet praktisch niemand mehr SCSI-Platten unter 2 GB an. Ebenfalls auf dem

Rückzug befindet sich die normale SCSI-2-Schnittstelle, die seit Jahren den Mac begleitet. Alle neuen Platten haben zumindest eine Ultra-SCSI-Schnittstelle, und praktisch alle gibt es auch als Ultra-Wide-Variante.

Die SCSI-Varianten

Ultra SCSI ist eine Weiterentwicklung des bekannten 8 Bit breiten SCSI-2-Protokolls. Es arbeitet wie gewohnt mit 50poligen Anschlüssen und 8 Bit Datenbreite, jedoch mit



Fotos: Raif Wilschewski

The Next Generation: ScanMaker E6

Wir schreiben das Jahr 1997. Der Microtek ScanMaker E6 dringt mit seiner Farbtiefe von 30 Bit und einer Auflösung von bis zu 9.600 dpi in Bereiche Ihrer Bilder vor, die Sie nie zuvor gesehen haben. Denn der ScanMaker E6 ist die logische Fortsetzung einer erfolgreichen Serie. Und nach dem ScanMaker E3 das zweite Gerät einer neuen Scannergeneration, mit der Microtek wieder Maßstäbe setzt in Sachen Innovation und Leistung – zu einem faszinierenden Preis. Mit seiner neuentwickelten Single-Pass-Farb-CCD scannt der E6 Vorlagen in einem Durchgang mit beispielhafter Schärfe, Brillanz und Farbtreue – und bringt somit hohe Scangeschwindigkeit und optimale Bildqualität auf einen Nenner. Natürlich gehört zum Lieferumfang des ScanMaker E6 auch wieder Microteks leistungsstarke Software ScanWizard, mit der Sie die Vorzüge des Scanners wirklich optimal nutzen können. Damit Sie aber auch auf nichts verzichten müssen, wird der ScanMaker E6 im Bundle mit verschiedenen Software-Paketen zur



Bildbearbeitung und Texterkennung geliefert. Fragen Sie dazu einfach Ihren Fachhändler. Live long and scan!

Ein paar technische Details gefällig? Optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis max. 9.600 x 9.600 dpi), 1,07 Milliarden Farben bei 30 Bit Farbtiefe, Single-Pass Scanverfahren mit schneller Farb-CCD, max. Vorlagengröße 216 x 330 mm, inkl. ScanWizard. ScanMaker E6 wird im Bundle mit verschiedenen Software-Paketen zur Bildbearbeitung und Texterkennung geliefert. Durchlichtaufsatz und Einzelblatteinzüge sind optional erhältlich.

Distributoren PC und Mac: Deutschland: Addon Computer GmbH (Tel. 02232/945270), BHS Binkert GmbH (Tel. 07753/92080), Macrotron AG (Tel. 089/4208-0), Peacock AG (Tel. 02957/791581), Raab Karcher Elektronik GmbH (Tel. 02153/733-0), Österreich: ProNet Handelsges. mbH (Tel. 0222/59999230), Schweiz: Aquarius Systems AG (Tel. 056/2963131), Systrade AG (Tel. 061/7555111). Ausführliche Informationen erhalten Sie direkt von Microtek Electronics Europe GmbH, Schiess-Straße 72, D-40549 Düsseldorf, Tel. 0211/526070.

Irrtum und Änderung vorbehalten. Genannte Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

30 BIT SINGLE PASS

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE

win TOM-SIEGER November 1996

CHIP TIP August 1996

MAC Empfehlung 10/96

Macwelt TEST 11/1996

PUBLISHING PRAXIS MICROTEK SCANMAKER E6

BESTER KAUF MacWorld SCHWEDEN

BESTES PRODUKT MacWorld SCHWEDEN

MICROTEK
The Digital Vision

20 MHz Taktrate und einer maximalen Transferrate von 20 MB pro Sekunde. Zur Erinnerung: Der interne SCSI-Bus von Macs und Kompatiblen arbeitet als Fast-SCSI-Bus mit 8 Bit Datenbreite, 10 MHz Taktfrequenz und Transferraten von 10 MB je Sekunde, der extern herausgeführte SCSI-2-Bus aller Mac-OS-Rechner erlaubt Transferraten von 5 MB pro Sekunde.

Weitere SCSI-Varianten werden als Wide oder Fast Wide und Ultra Wide SCSI bezeichnet, sie sind mit einem 16 Bit breiten Datenbus und 68poligen SCSI-Anschlüssen ausgestattet. Wide SCSI arbeitet mit 10 MHz Bustakt und 20 MB maximaler Transferrate pro Sekunde, Ultra Wide SCSI mit 20 MHz Taktrate und 40 MB maximaler Datenrate je Sekunde. Die Bezeichnung Fast Wide leitet sich ab aus der Analogie zu Fast SCSI, das mit ebenfalls 10 MHz Taktrate und 8-Bit-Datenbus 10 MB Transferrate erreicht.

Alle SCSI-Protokolle ab Ultra SCSI benötigen spezielle SCSI-Adapter, da in Macs und Clones derzeit serienmäßig im besten Fall eine Fast-SCSI-Schnittstelle mit

10 MB Transferrate steckt. Alle genannten SCSI-Varianten bauen dabei auf dem Befehlssatz von SCSI 2 auf und arbeiten mit einem parallelen Datenfluß, obwohl einige Festplattenhersteller ihre Laufwerke als SCSI-3-Mechanismen ausweisen, weil sie bestimmte Merkmale dieses künftigen Standards wie etwa die automatische ID-Vergabe (SCAM, SCSI Configured Auto Magically) bereits unterstützen. Das ist jedoch nur ein theoretischer Fortschritt, weil es zur Zeit für die Mac-Plattform keine SCSI-Adapter gibt, die SCAM unterstützen. Auch die Laufwerke mit SCAM von Western Digital müssen am Mac also per Jumper an die richtige Adresse gebracht werden.

Schnelles SCSI braucht schnelle Karten und kurze Verbindungen

Die wichtigsten Merkmale von SCSI 3, serieller Datentransfer und „Hot Plugging“ – die Möglichkeit, SCSI-Geräte bei laufendem Mac anzuschließen und zu wechseln – werden dagegen nicht unterstützt. Diese Merkmale finden sich in den echten SCSI-3-Architekturen wie SSA (Serial SCSI Ar-

chitecture) und im Fire-Wire-Standard, die sich erst allmählich am Markt etablieren.

Steckkarten für schnellere SCSI-Festplatten gibt es für Nubus- und PCI-Macs, obwohl die Nubus-Varianten nur noch schwer zu bekommen und sehr teuer sind. Die PCI-Karten von Adaptec und ATTO kosten zwischen 600 und 1200 Mark; dabei besitzen die teuren Karten zwei getrennte SCSI-Kanäle mit je 40 MB maximaler Transferrate, mit denen sich äußerst schnelle Disk Arrays konfigurieren lassen.

Für die meisten Anwendungen reichen jedoch Karten mit einem SCSI-Kanal völlig aus, da bereits hier Transferraten von bis zu 40 MB pro Sekunde technisch möglich sind und keine einzige zur Zeit verfügbare Festplatte auch nur die Hälfte davon schafft. Wir verwenden für unsere Tests eine Adaptec Power Domain 2940UW. Diese Karte unterstützt sämtliche SCSI-Protokolle von 8 Bit SCSI mit 5 MB bis 16 Bit Ultra Wide SCSI mit 40 MB Durchsatz.

Wichtig sind noch zwei weitere Eigenschaften von Wide SCSI. Aufgrund des 16-Bit-Datenbusses fällt das Limit von sieben SCSI-Geräten pro Kanal: Wide SCSI unterstützt bis zu 15 SCSI-Adressen, das erleichtert die Konfiguration von Systemen mit viel Peripherie. Ein Nachteil der höheren Geschwindigkeit ist die noch empfindlichere SCSI-Kette, die maximal 6 Meter, besser nur 3 Meter Länge haben sollte, und die bei Verwendung von Ultra- und Wide-SCSI-Laufwerken unbedingt mit einem aktiven Terminator abgeschlossen werden muß.

Das Testfeld

Für die neue Vergleichsrunde bitten wir SCSI-Laufwerke zum Test, die seit dem letzten Vergleich (siehe *Macwelt* 10/96) auf den Markt gekommen sind. Von Fujitsu erhalten wir die M2949QAU, die 9 GB große Version der aktuellen Baureihen mit Ultra-Wide-SCSI-Schnittstelle. Micropolis stellt drei Laufwerke der Tomahawk-Baureihe bereit: die 4345NS und die 4345WS mit 4,24 GB Kapazität und Ultra-SCSI- (4345NS) beziehungsweise Ultra-Wide-SCSI-Schnittstelle (4345WS) sowie die 9 GB große Tomahawk 3391WS mit 16-Bit-Ultra-Wide-SCSI. Von Quantum steht uns die Atlas II XP39100W mit Ultra-Wide-SCSI-Anschluß und 9 GB Kapazität zur Verfügung, ferner eine 2 GB große Fireball Tempest TM 2110 mit Ultra-SCSI-Buchse.

Seagate schickt zwei Barracudas ins Rennen: die 4 GB große ST34371N mit Ultra SCSI und die 9 GB große ST19171W mit Ultra-Wide-Schnittstelle. Mit von der

Tip: Die richtige Schnittstelle wählen

Für welche Festplattenschnittstelle sollten Mac-Anwender sich entscheiden? Folgende Kriterien sind wichtig:

1 Wenn der eigene Mac eine interne Fast-SCSI-Schnittstelle besitzt und man weder professionelles Video-Editing noch Highend-Bildbearbeitung betreibt, ist die Kombination Ultra-SCSI-Laufwerk mit serienmäßiger schneller Schnittstelle **der beste Kompromiß** aus Kosten und Leistung. Der Haken: Der schnelle SCSI-Bus ist nicht von außen zugänglich, die Platte muß sich also intern einbauen lassen.

2 Hat der eigene Mac keine Fast-SCSI-Schnittstelle, muß man einen SCSI-Adapter in einen **PCI-Slot** einsetzen, um die Leistungsfähigkeit aktueller Platten zu nutzen. Dann kann etwa der Power Mac 8200 oder ein 603-basierter Rechner in der Plattenleistung auch einem ansonsten flinkeren Mac davonziehen. In der Praxis zeigt sich, daß speicherintensive Anwendungen wie Photoshop mit einer schnellen Festplatte eher doppelt so schnell werden als mit einer doppelt so schnellen CPU.

3 Genügt einem der normale externe SCSI-Anschluß, wie ihn jeder Mac besitzt, kann man viel **Geld sparen**,

weil eine Platte wie die Quantum Fireball dann völlig ausreicht. An dieser Schnittstelle erreicht keine Festplatte mehr als 4 MB Datendurchsatz.

4 Festplatten mit Ultra-Wide-SCSI-Anschluß erscheinen zur Zeit nur dann sinnvoll, wenn man wirklich das letzte Prozent an Leistung benötigt. Die Ausnahme von dieser Regel ist die **Seagate Cheetahtah**, die mit der hohen Umdrehungszahl von 10 000 RPM tatsächlich einen großen Leistungsvorteil bietet, der ohne die 16-Bit-Schnittstelle nicht so groß ausfallen würde. Ultra Wide ist auch nützlich, wenn man viele Festplatten an einem Rechner betreiben will, denn die 16-Bit-Schnittstelle verfügt über 15 SCSI-Adressen gegenüber den sieben IDs der 8-Bit-Varianten.

5 Grundsätzlich ist die Investition in einen Ultra-SCSI-Adapter kein Fehler, weil künftige Plattengenerationen die **Leistungsreserven der Adapter** besser nutzen werden, als aktuelle Laufwerke dies können. Reizvoll ist es auch, an einer Ultra-SCSI-Karte zwei identische Festplatten als Disk Array zu konfigurieren, weil sich dann die verfügbare Bandbreite von 20 beziehungsweise 40 MB Datenrate pro Sekunde besser nutzen läßt.

**Nur die
Originale
von Apple!**

02 02 – 73 80 86
FAX – 73 99 100
http://www.market.de

MARKET
Mail-Order und Service

Ein Geschäftsbereich der K GRUPPE

BUNDLE 1

**Power Macintosh
4400/200**
16/1200/8xCD/
1 MB VRAM

+ Apple
Multiple Scan
15"

+ System 7.6

Knallerpreis!

POWER MAC

PowerMacintosh 9600/200
32/4000/12xCD/L2/IMS Turbo/Tastatur auf Anfrage
PowerMacintosh 8600/200
32/2000/12xCD/L2/Zip/Tastatur auf Anfrage
PowerMacintosh 8500/180 - **Restbestand** -
16/2000/8xCD/L2 auf Anfrage
PowerMacintosh 7300/200
32/2000/12xCD/L2/Tastatur/Office auf Anfrage
PowerMacintosh 7300/166
16/2000/12xCD/L2/Tastatur/Office auf Anfrage
PowerMacintosh 4400/200
16/2000/8xCD/L2/2 MB VRAM/Ethernet auf Anfrage
PowerMacintosh 4400/200
16/1200/8xCD/1MB VRAM auf Anfrage

GRAFIKKARTEN

Formac ProMedia 20 259,-
Formac ProMedia 40 389,-
Formac ProVision 4/60 669,-
Formac ProFormance 80 1799,-
MacPicasso 520, 4 MB VRAM 399,-

TASTATUREN / ZUBEHÖR

Design-Tastatur 159,-
Erweiterte Tastatur 239,-
Externes Mikrofon 39,-
PC-Kompatibilitätskarte, Pentium 100 MHz, 8 MB. . a. Anfr.

KOMMUNIKATION / DFÜ

SPIGA-Adapter 749,-
ext. Netzteil für SPIGA 43,-
Hermstedt Leonardo SP, Nubus und PCI 1699,-
Zoom Fax-Modem 229,-

Bei allen Apple Produkten handelt es sich um deutsche Originalversionen mit voller Jahresgarantie. Garantieverlängerung auf Anfrage. Fordern Sie unsere komplette Preisliste kostenlos an. Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.

BUNDLE 2

**Power Macintosh
8500/180**
16/2000/
8xCD/L2

+ Formac
ProNitron
F20/600*

+ System 7.6

Restbestand!

PERFORMA

Performa 5400/160 16/1,6/8xCD/28.8 auf Anfrage
Performa 5400/180 16/1,6/8xCD/TV/VIn/28.8. auf Anfrage
Performa 6400/180 16/1,6/8xCD/28.8 auf Anfrage

POWERBOOK

PowerBook 1400cs/117
12/750 auf Anfrage
PowerBook 1400cs/117
16/750/CD auf Anfrage
PowerBook 1400cs/117
16/750/CD/CSW 2200
..... auf Anfrage
PowerBook 1400c/133
16/1,1/6xCD auf Anfrage
PowerBook 3400c/180 - **NEU** -
16/1,3 auf Anfrage
PowerBook 3400c/180 - **NEU** -
16/1,3/6xCD/Ethernet auf Anfrage

MONITORE

Apple Multiple Scan 15" auf Anfrage
Apple MultipleScan 1705 auf Anfrage
AppleVision 1710 auf Anfrage
Apple Multiple Scan 20" auf Anfrage
Formac ProNitron F1701 999,-
Formac ProNitron 17/400 1449,-
Formac ProNitron 21/310 2729,-

SPEICHERMEDIE

Formac „Iomega“-JAZ-Laufwerk 1GB, incl. Cartridge. 829,-
Interne 2 GB-Festplatte 619,-
Externe 2 GB-Festplatte 749,-
Philips CDD 2600 extern 999,-
Syquest 540, incl. Speichermedium 629,-

BUNDLE 3

**Power Macintosh
7300/166**
16/2000/12xCD/
Office

+ Apple
Multiple Scan
1705

+ System 7.6

auf Anfrage!

SCANNER

Visioneer PaperPort Vx 629,-
Microtek-Scanner E3 incl. Photoshop LE 599,-
Microtek-Scanner E6 incl. Photoshop LE 899,-
AGFA SnapScan incl. umfangreiche Software 699,-
AGFA StudioStar " " " 1929,-
Linotype Jade " " " 1149,-
Apple Color OneScanner 600/27 949,-

DRUCKER

Color StyleWriter 2500 . . a. Anfr.
Canon BJC 4550 799,-
HP DeskJet 870 Cxi. 899,-
Apple LaserWriter 4/600 . a. Anfr.
Lexmark Optra Rn* - **Testsieger** - 2999,-
Apple LaserWriter 12/640 auf Anfrage

SOFTWARE

Macromedia FreeHand 7.0 1199,-
Adobe Photoshop 4.0 1899,-
Adobe PageMaker 6.5 1899,-
Adobe PageMill 2.0 199,-
Quark XPress 3.3.2 2599,-
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe 129,-
Kai's Power Goo 99,-

GEBRAUCHTGERÄTE

Wir verfügen auch über eine ständig wechselnde Auswahl an **Gebraucht- und Vorführgeräten** zu sehr günstigen Konditionen. Selbstverständlich wurden alle Geräte von unseren Technikern überprüft und sind betriebsbereit.

Infos: (02 02) 73 80 86 oder Fax-Abufr 73 99-100

*Bundles mit anderen Monitoren auf Anfrage,
Abbildungen teilweise nicht mit Angeboten identisch



AASP

B & K Zentrale

Vohwinkeler Straße 58
42329 Wuppertal
Tel. (02 02) 73 99-0
Fax (02 02) 73 99-100

B & K Köln

Richard-Wagner-Straße 35
50674 Köln
Tel. (02 21) 92 12 99 18
Fax (02 21) 92 12 99 77

B & K Düsseldorf

Ratiborweg 1
40231 Düsseldorf
Tel. (02 11) 9 21 50 21
Fax (02 11) 9 21 50 23

B & K Frankfurt

Vorstadt 20
61440 Oberursel/Ts.
Tel. (0 61 71) 5 20 14
Fax (0 61 71) 5 60 50

B & K Berlin

Kulmer Straße 28
10783 Berlin
Tel. (0 30) 2 15 97 35
Fax (0 30) 2 15 97 35

B & K Leipzig

Essener Straße 39
04357 Leipzig
Tel. (03 41) 6 01 42 93
Fax (03 41) 6 01 42 89



AppleCenter

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der B & K Gruppe

Partie ist auch die brandneue Cheetah ST34501W mit Ultra-Wide-Anschluß und einer Drehzahl von 10 000 Umdrehungen pro Minute (Rotations Per Minute, RPM). Die Cheetah ist die erste Platte überhaupt, die mit einer so hohen Drehzahl arbeitet.

Neu in der SCSI-Szene ist die Firma Western Digital, die mit der Enterprise-Serie 7200 RPM schnelle Festplatten anbietet. Wir erhalten die 2-GB-Version WDE2170 und die WDE4360 mit 4 GB Kapazität, beide mit Ultra-Wide-SCSI-Anschluß. Als Referenzlaufwerk dient eine Micropolis 4421, die im Oktober vergangenen Jahres einen Mittelplatz im Testfeld erreichte.

Gerne hätten wir außerdem Laufwerke von IBM, dem Gewinner des letzten Vergleichs, vorgestellt. Es war der Weltfirma jedoch trotz mehrfacher Anfragen nicht möglich, uns Testlaufwerke zur Verfügung zu stellen. Sei's drum, auch ohne Big Blue stehen ein knappes Dutzend Laufwerke auf dem Prüfstand. Testrechner ist ein Umax Pulsar mit 180 MHz Taktrate, 48 MB RAM, System 7.5.5 und der SCSI-Karte Adaptec Power Domain 2940UW (siehe Kasten „So testet Macwelt“).

Die Testergebnisse

Leistung allein macht nicht immer selig, deshalb fließen auch Aspekte wie die Lautstärke, die Betriebstemperatur und natürlich der Preis in die Gesamtbeurteilung ein. Die Ergebnisse der Laufwerke im einzelnen:

Fujitsu M2949QAU

Die größte Platte aus der Fujitsu-Familie ist mit Ultra-Wide-SCSI-Schnittstelle, 512 KB Cache und einer Drehzahl von 7200 RPM unschwer als Highend-Laufwerk erkennbar. Von den angegebenen 9,1 GB Kapazität stehen nach der Formatierung 8,48 GB, also etwa 5 Prozent weniger zur Verfügung. Während des Betriebs fällt ein knackendes Zugriffsgeräusch auf, im Leerlauf dagegen bleibt das Laufwerk dezent und leise.

Wie alle Schnelldreher wird die Fujitsu-Platte ziemlich heiß, ein Lüfter im externen Gehäuse ist dringend zu empfehlen. Als internes Laufwerk ist sie durch die Bauhöhe

von 1,6 Zoll nur in wenigen Macs einsetzbar, und auch dort bleibt das Problem der Kühlung. Die Leistungswerte mit der Ultra-Wide-Schnittstelle sind erwartungsgemäß gut, wenngleich nicht berauschend. Ein Datendurchsatz von 8 MB pro Sekunde ist der fünfthöchste im Vergleich. Da die Praxistests nur zum achten Rang führen, ergibt sich in der Gesamtwertung der vierte Platz.

Micropolis 4421

Dieses Laufwerk belegte im vergangenen Jahr gute Mittelplätze. Mit 5400 RPM, 512 KB Cache und normaler Fast-SCSI-Schnittstelle realisiert es am Umax-Rechner einen Datendurchsatz von 6,3 MB pro Sekunde – was dem vorletzten Platz entspricht. Damit schafft es immer noch ansehnliche Werte, die besonders aufgrund der eigentlich unterlegenen Schnittstelle überraschen.

Zum alten, langsamen Eisen gehört diese Festplatte noch lange nicht, zumal sie ziemlich leise ihren Dienst verrichtet und die niedrige Drehzahl eine lange unproblematische Lebensdauer verspricht. Erwartungsgemäß landet sie im Vergleich mit den neuen Modellen auf einem der hinteren Plätze, aber nicht auf dem letzten.

Micropolis 3391WS

Der Speicherbolide mit 8,48 GB formatierter Kapazität, 512 KB Cache, 7200 RPM und Ultra-Wide-SCSI-Schnittstelle läßt uns im Testverlauf im Stich. Nachdem wir die Benchmark-Tests durchgeführt haben, verweigert der Mechanismus die weitere Zusammenarbeit, offensichtlich wegen eines mechanischen Defekts. Aus Zeitgründen war es uns nicht mehr möglich, das Laufwerk auszutauschen. Schade, denn die Benchmark-Tests mit 8,5 MB Datendurchsatz pro Sekunde und hervorragenden Such- und Zugriffszeiten lassen ebenso überzeugende Praxiszeiten erwarten.

Micropolis 4345NS und 4345WS

Gespannt waren wir auf dieses Laufwerkspaar, das bis auf die Schnittstellen identisch ist. Beide Festplatten drehen mit 7200 RPM, beide haben 4,24 GB formatierte Kapazität und 512 KB Cache. Die

So testet Macwelt

Testkonfiguration Testrechner ist ein Umax Pulsar mit 180 MHz Taktrate, 48 MB RAM, System 7.5.5 und SCSI-Karte Adaptec Power Domain 2940UW. Mit Ausnahme der als Referenz dienenden Micropolis 4421 haben alle Festplatten Ultra-SCSI- oder Ultra-Wide-SCSI-Schnittstellen, die erst an einem zusätzlichen SCSI-Adapter wie der verwendeten Adaptec-Karte ihre volle Leistung entfalten. Für die Tests werden alle Laufwerke an diesem SCSI-Bus betrieben; die Ultra-SCSI-Modelle schließen wir zusätzlich am serienmäßigen internen Fast-SCSI-Bus des Umax-Clones an, um die Leistungsunterschiede an den Schnittstellen zu dokumentieren. Einzige Ausnahme ist die Quantum Fireball TM 2110, die an der externen Mac-Schnittstelle schneller ist als am eigentlich überlegenen Adaptec-Controller. Der Fairneß halber testen wir diese Festplatte an der Mac-Schnittstelle.

Testkriterien Wir initialisieren alle Laufwerke mit dem Hard Disk Toolkit 2.05, die 9-GB-Mechanismen unterteilen wir in zwei Teilbereiche von jeweils zirka 4 GB, alle anderen erhalten eine Partition mit der maximalen Kapazität.

Benchmark-Tests Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Festplatten ermitteln wir mit HDT Benchtest 2.0 die Transferraten, die sich aus den Lese- und Schreibraten ergeben, sowie die Such- und Zugriffszeiten.

Praxistests Anschließend führen wir 17 Praxistests durch. Wir duplizieren auf jeder Platte einen Ordner mit 360 kleinen Dateien und eine 10 MB große Datei. Danach führen wir mit drei Photoshop-Dateien von 10, 24 und 40 MB Größe jeweils typische festplattenintensive Aktionen durch: Öffnen, um 90 Grad drehen, Gaußscher Weichzeichner, Modusänderung von CMYK auf RGB, Sichern der CMYK-Datei auf die Testplatte. Dabei ist die Testplatte für die virtuellen Photoshop-Dateien eingerichtet. Bei den Photoshop-Tests kommen alle Aspekte der Plattenleistung wie Datendurchsatz, Such- und Zugriffszeiten ins Spiel: Bei den Tests mit der 40 MB großen Datei entstehen immerhin rund 100 MB an virtuellen Dateien, die während der Bearbeitung schnellstmöglich zwischen Platte und Photoshop bewegt werden müssen. Die Praxistestzeiten addieren wir abschließend zu einer Gesamtzeit.

4345WS ist mit einer 16-Bit-Ultra-Wide-, die 4345NS mit der 8 Bit breiten Ultra-SCSI-Schnittstelle bestückt.

Interessant ist, daß es kaum Leistungsunterschiede gibt. Der Datendurchsatz beträgt 7,7 MB pro Sekunde bei der 4335NS und 7,8 MB bei der 4345WS, was dem achten und sechsten Platz entspricht. In den Praxistests ist die 4345NS der 16-Bit-



SCSI-Varianten im Überblick

Bezeichnung	Busbreite/Takt	MB/Sek.	Anschluß	Bemerkung
SCSI 2	8 Bit/5 MHz	5 MB	50polig	Mac-Serie extern
Fast SCSI 2	8 Bit/10 MHz	10 MB	50polig	Mac-Serie intern
Ultra SCSI	8 Bit/20 MHz	20 MB	50polig	Karte
(Fast) Wide SCSI	16 Bit/10 MHz	20 MB	68polig	Karte
Ultra Wide SCSI	16 Bit/20 MHz	40 MB	68polig	Karte

Ganz **frisch**
zum
Mitnehmen!

Multimedia
Internet

FunWare

Communication
Accessories

Productivity

Publishing
Office

Telefonische Bestellung und Beratung:

Montag – Freitag 8⁰⁰ – 20⁰⁰ Uhr

Samstag 9⁰⁰ – 17⁰⁰ Uhr

Fax, Internet, e-mail rund um die Uhr

UpToDate
Navigator 4r
April/Mai

Director 6.0
– neue Oberfläche bringt
Durchbruch in der Multimedia
Produktion

Pech gehabt!
Leider ist dieses Exemplar
schon in anderen Händen.

Sie haben aber dennoch die
Möglichkeit sich kostenlos diesen
NAVIGATOR
inklusive CD-ROM zu bestellen.

Schneiden Sie einfach den Coupon
aus und schicken oder faxen Sie
ihn an UpToDate!

Nicht vergessen: Das
MacOS 7.6 bestellen!
Jetzt erhältlich

neue FunWare:



Ich bestelle: ☐ den aktuellen NAVIGATOR ☐ die kostenlose NAVIGATOR CD-ROM

Ich bestelle folgende Produkte (zzgl. Versandkosten):

Anz.	Art.Nr.	Produkt	Serien-Nr.	DM/öS/sFr

Ich zahle per Kreditkarte (gültig bis): _____ / _____ (nicht in CH)

Kreditkarten-Nr. _____

Ich zahle per: ☐ Verrechnungsscheck (beiliegend) ☐ Lastschrift (nicht in A & CH) ☐ Nachnahme

Institut _____ BLZ _____ Konto-Nr. _____

Name _____
Straße _____
PLZ/Ort _____
Telefon/Telefax _____
e-mail _____
Datum/Unterschrift _____

D: 0180/532 36 60
A: 0222/277 42-260
CH:061/755 52 48

D: 0180/532 36 69
A: 0222/277 42-261
CH:061/755 55 05

shop@uptodate.de
http://www.uptodate.de

UpToDate
Service- und Vertriebsgesellschaft mbH

UpToDate Service- und Vertriebsgesellschaft mbH
Postfach 70 16 47 – D-22016 Hamburg

Kollegin sogar etwas überlegen. Das Ergebnis macht eines deutlich: Die Autobahnbreite ist nicht allein maßgeblich für die Höchstgeschwindigkeit, die physikalische Laufwerkskonstruktion bestimmt das maximale Tempo. Das ist mit knapp 8 MB pro Sekunde ordentlich, aber weit von den theoretischen Maximalwerten der eingesetzten Schnittstellen entfernt. Der Mehrpreis für die Ultra-Wide-Version ist also aus Leistungsgründen nicht gerechtfertigt, zumal beide Laufwerke eine zusätzliche SCSI-Karte benötigen.

1 Quantum Atlas II

Testsieger ist die **Atlas II XP39100 W** von **Quantum**, sie ist in Kombination mit einer schnellen SCSI-Karte sehr schnell und hervorragend geeignet für alle Highend-Anwendungen, sei es in Servern, für Bildbearbeitung oder Multimediaproduktionen. Zudem ist das Laufwerk sehr preiswert, 1 MB Speicherplatz kostet etwa 33 Pfennig – so viel Leistung für so wenig Geld gab es bisher selten.



Die 4345NS hat noch einen weiteren Vorteil: Sie läßt sich dank der 8-Bit-Schnittstelle auch an einem normalen Mac-SCSI-Bus betreiben, natürlich mit Leistungseinbußen. Am internen Fast-SCSI-Kabel des Umax erreicht sie immer noch beachtliche 7,1 MB in der Sekunde.

Quantum Fireball TM2110

Bereits im Vorjahresvergleich konnte die Ultra-SCSI-Schnittstelle der damals getesteten Fireball-Mechanismen nicht überzeugen, da die schnelle Schnittstelle an einem Laufwerk mit 4500 RPM und 128 KB Cache keine Leistungsvorteile bringt.

An diesem Ergebnis hat sich bei den derzeit angebotenen Fireballs nichts geändert. Die 2 GB große Platte belegt in allen Disziplinen den letzten Platz. Der Datendurchsatz von 3,4 MB pro Sekunde beträgt ein Drittel der schnellsten Platte im Vergleich, für die Praxistests braucht sie mehr als doppelt so lange wie der Testsieger.

Trotzdem ist die Fireball ein attraktives und empfehlenswertes Angebot, sie ist extrem preiswert und robust, dank der niedrigen Drehzahl leise und dabei ausreichend schnell für alles außer Highend-Anwendungen und Bildbearbeitung.

Die Anschaffung einer Schnittstellenkarte mit Ultra-SCSI ist dagegen für dieses Laufwerk unnötig, man sollte für das gesparte Geld lieber eine zweite Fireball kaufen. Eine Besserung in Sachen Leistung steht erst mit der bereits angekündigten, aber nicht vor dem Frühsommer verfügbaren Nachfolgereihe ins Haus.

Quantum Atlas II XP39100W

Daß Quantum schnelle Platten konstruieren kann, zeigt die Atlas II, die mit 7200 RPM rotiert, 512 KB Cache hat und über Ultra-Wide-Schnittstellen verfügt. Die getestete XP39100W stellt 8,48 GB formatierte Kapazität bereit und schafft einen durchschnittlichen Datendurchsatz von 9,4 MB pro Sekunde, der dritthöchste Wert im Test.

Die Such- und Zugriffszeiten fallen mit 5,2 und 10,5 Millisekunden (ms) ebenfalls äußerst niedrig aus, was sich in guten Praxiszeiten niederschlägt: Die Atlas II arbeitet fast doppelt so schnell wie die Markenkollegin Fireball und kommt mit der drittbesten Zeit ins Ziel. Im Gesamtergebnis überflügelt die Atlas II die Konkurrenz und erobert den ersten Platz. Bei der Integration des Mechanismus in ein Gehäuse oder einen Rechner sollte man den Lüfter jedoch großzügig dimensionieren, da die Atlas II bereits nach kurzer Zeit sehr heiß wird.

Seagate ST34371N und ST19171W

Ein interessantes Festplattenpaar aus der mittlerweile fast klassischen Barracuda-Baureihe von Seagate. Beide Laufwerke rotieren mit 7200 RPM und besitzen 512 KB Cache. Die kleinere ST34371N mit 4,04 GB formatierter Kapazität ist mit einer Ultra-SCSI-Schnittstelle ausgestattet, die 8,48 GB große ST19171W verfügt über eine 16-Bit-Ultra-Wide-Schnittstelle. Jede Platte kann man alternativ mit Ultra- oder Ultra-Wide-Stecker bestellen.

Die ST34371N erreicht am Adaptec-Controller einen Datendurchsatz von 7,6 MB pro Sekunde, am internen Fast-SCSI-Anschluß des Testrechners messen wir immer noch beachtliche 6,85 MB je Sekunde. Die ST19171W erreicht mit der schnelleren Schnittstelle einen gut 20 Prozent höheren Datendurchsatz von 9,6 MB in der Sekunde und deklassiert die Stallkollegin vor allem bei den Such- und Zugriffszeiten: 9,6 und 15,4 ms der ST34371N stehen 6,8 und

12,9 ms der ST19171W gegenüber. In der Praxis liegen die bis auf die Schnittstelle und die Kapazität konzeptionell identischen Platten dichter beisammen, die ST19171W belegt den zweiten, die ST34371N den vierten Platz. Anders das Bild in der Gesamtwertung: Hier schlagen die schlechteren Benchmarktest-Ergebnisse der kleineren ST34371 N durch, sie erreicht nur Platz neun, während die ST19171W mit 16 Bit sich den dritten Rang erkämpft.

Seagate ST34501W

Auf Barracuda folgt Cheetah. So lautet der Name der ersten Festplatte der Welt, die mit 10 000 Umdrehungen in der Minute das bisherige Maximum von 7200 RPM um fast 40 Prozent hochschraubt. Höhere Drehzahlen bedeuten höheren Datendurchsatz, da der Lese- und Schreibkopf in kürzerer Zeit mehr Speichersektoren erfassen kann, und sie führen zu kürzeren Zugriffszeiten, weil die Latenzzeit um 40 Prozent sinkt. Als Latenzzeit bezeichnet man die Zeit, die vergeht, bis der Sektor, auf dem sich die gewünschten Daten befinden, am Schreib-Lese-Kopf vorbeikommt.

Höhere Drehzahlen haben aber auch Nachteile: Die Festplatte ist deutlich lauter als Laufwerke, die mit 7200 RPM arbeiten. Sie verbraucht mehr Strom und entwickelt wesentlich mehr Hitze, die für einen zuverlässigen Dauerbetrieb effektiv abgeführt werden muß. Damit ist die Cheetah nicht unbedingt für Desktops geeignet, sondern eher für Server und natürlich für Highend-Anforderungen wie etwa in der professionellen Bild- oder Videobearbeitung. Konsequenterweise ist die Cheetah, die 4,24 GB Daten aufnehmen kann, mit einer 16-Bit-Ultra-Wide-Schnittstelle ausgestattet.

Die Testwerte lassen die Nachteile der hohen Drehzahl vergessen, schneller war eine einzelne Festplatte an einem Mac seit Beginn der Geschichtsschreibung nicht. Der



Tip: Nubus-SCSI-Karte

Auch wer einen Mac mit Nubus-Steckplätzen besitzt, kann in den Genuss richtig schneller Transferraten kommen. Denn wenigstens eine SCSI-Karte für diesen Steckplatz ist noch verfügbar: die ATTO Silicon Express IV, eine Wide-SCSI-Karte, die knapp 1000 Mark kostet. Sie wird unter anderem noch von Comline in Harrislee (Telefon 04 61/7 73 03-30, Fax -90) vertrieben.

NEU!

QUICKTIME VR

SCHNELLERE UND
VERBESSERTE
DRUCKFUNKTIONEN

PROBLEMLOSE
AUTOMATISCHE
INSTALLATION

HÖHERE
STABILITÄT

LIVE OBJECTS*

QUICKDRAW 3D

PROBLEMLOSER
AUSTAUSCH
VON PC-
DATEIEN
UND
-MEDIEN

QUICKTIME 2.5

*OPEN DOC
TECHNOLOGIE

BILDER,
TON,
VIDEO,
ANIMATIONEN...

ZUGANG
ZUM
INTERNET

VEREINFACHTE
UND VERBESSERTE
NETZWERKFUNKTIONEN

Mac OS 7.6

Jetzt bestellen
0180 - 533 35 50
Mac OS 7.6 CD-ROM dt.
Ihr Subskriptionspreis
nur DM 169,00*
nur SFR 140,00*
oder nur ÖS 1250,00*
* inkl. MwSt. und zzgl. Versand

Jetzt bestellen und Geld sparen!

Mac OS 7.6 verbindet viele der neuesten Software-Technologien mit zusätzlichen Features und Funktionen, und bietet Ihnen somit gesteigerte Produktivität, Effizienz und PC-Kompatibilität. Mac OS 7.6 beinhaltet die aktuelle Version der OpenDoc Software-Technologie, integrierte Internet-Funktionen und -Verbindungen und Apples fortschrittliche Multimedia-Technologien (QuickTime Media Layer) sowie eine verbesserte Unterstützung von Windows-Dateien und Medien. Mac OS 7.6 verbessert auch die Leistung in Schlüsselbereichen wie Druck und Vernetzung. Mac OS 7.6 läßt sich leicht installieren, so daß Sie schnell und sicher in den Genuß der Vorteile der neuesten und bedeutendsten Innovationen im Bereich der Systemsoftware kommen, während die Kompatibilität zu Dateien und Anwendungen, die unter System 7 entwickelt wurden, ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

* nur auf PowerPCTM verfügbar.



Das besondere Angebot:
Mac OS 7.6 CD-Version in deutsch mit AICK

Jetzt können Sie außergewöhnlich günstig Ihr persönliches Mac OS 7.6 bestellen. Entscheiden Sie sich **schon heute für die deutsche Version** und nutzen Sie den Subskriptionsvorteil: Nur DM 169,00*, SFR 140,00* oder ÖS 1250,00*! Dieses Vorteilsangebot gilt nur bis 30.04.97. Zögern Sie nicht! Bestellen Sie noch heute unter Telefon **0180 - 533 35 50**, Schweiz Telefon **061 - 755 52 48** oder Österreich Telefon **0222 / 277 42 - 260**.

CLARIS











Simply powerful software.™



© 1997 Claris Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Claris und Simply powerful software sind Warenzeichen der Claris Corporation. Macintosh ist ein eingetragtes Warenzeichen der Apple Computer, Inc. PowerPC ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation, das in Lizenz genutzt wird. IT 9291. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Macwelt

Festplatten – Bewertung, Ausstattung und Testergebnisse

						
Hersteller	Fujitsu	Micropolis	Micropolis	Micropolis	Micropolis	Quantum
Modell	M2949QAU	4421	3391WS	4345NS	4345WS	Fireball TM2110
Preis ¹	3200	800	3300	2000	2200	600
Preis/MB ²	0,38	0,40	0,39	0,47	0,52	0,30
Testurteil	Schneller Speicher- rie mit hörbaren Zugriffsgeräuschen	Im Vorjahr im Mit- telfeld, diesmal am Ende der Leistungs- skala, aber trotzdem schnell genug für fast alle Anwendungen	9-GB-Laufwerk mit schneller Schnittstel- le und hohen Transfer- raten; durch einen Defekt kein Praxis- test möglich	Ultra-SCSI-Lauf- werk, muß sich nicht hinter Modellen mit 16-Bit-Schnittstelle verstecken; auch am Fast-SCSI-Anschluß von Macs sehr gute Leistungen	Bis auf die 16-Bit- Schnittstelle bau- gleich mit der 4345 NS und deshalb auch kaum schneller; Mehrpreis lohnt sich bei normalen Anwen- dungen nicht	Langsamste Platte im Test und trotzdem empfehlenswert, da sehr kostengünstig und als Zweitlauf- werk am externen Mac-Bus schnell genug
Testwertung			ohne Wertung ¹¹			
AUSSTATTUNG						
Kapazität ³	8,48 GB	2 GB	8,48 GB	4,24 GB	4,24 GB	2,01 GB
Formfaktor	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Bauhöhe	1,6 Zoll	1 Zoll	1,6 Zoll	1 Zoll	1 Zoll	1 Zoll
Schnittstelle	Ultra Wide	Fast SCSI	Ultra Wide	Ultra SCSI	Ultra Wide	Ultra SCSI
RPM ⁴	7200	5400	7200	7200	7200	4500
Cache	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	128 KB
TESTERGEBNISSE						
Leserate ⁵	7154	4743	7977	7044	6971	3492
Schreibrate ⁶	8850	7959	9024	8298	8612	3344
Transferrate ⁷	8002	6351	8500	7671	7791	3418
Suchzeit ⁸	6,4	8,5	4,8	8,2	6,9	10,2
Zugriffszeit ⁹	12,2	20,0	12,1	14,3	13,9	21
Gesamtzeit ¹⁰	6:34:25	8:59:70	keine Zeitnahme ¹¹	6:31:05	6:33:50	10:23:40
Praxistests ¹⁰						

Macwelt
PREISTIP

Info: Fujitsu, ☎ 0 89/3 23 78-0, 📠 -100. Micropolis, ☎ 0 89/89 93 90, 📠 8 59 70 18. Quantum, ☎ 0 69/95 07 67-0, 📠 -91. Seagate, ☎ 0 89/14 98 91-0, 📠 -66. Western Digital, ☎ 0 89/92 20 06-70, 📠 -59 ¹ Zirkapreis inklusive 15 Prozent Mehrwertsteuer in Mark für interne Version ² Zirkapreis in Mark pro Megabyte Speicherkapazität (formatiert) ³ Im Finder angezeigte, tatsächlich verfügbare Speicherkapazität in Gigabyte ⁴ Rotations Per Minute, Umdrehungen pro Minute ⁵ Gemittelte Leserate in Megabyte pro Sekunde: höhere Werte sind besser ⁶ Gemittelte Schreibrate in Megabyte pro Sekunde: höhere Werte sind besser ⁷ Durchschnittliche Transferrate – sie ergibt sich aus den Werten für Lesen und Schreiben – in Kilobyte pro Sekunde: höhere Werte sind besser ⁸ Durchschnittliche Suchzeit in Millisekunden: niedrigere Werte sind besser ⁹ Durchschnittliche Zugriffszeit in Millisekunden: niedrigere Werte sind besser. Alle Benchmark-Werte ermittelt mit HDT Benchtest 2.0 von FWB Software ¹⁰ Angaben in Minuten:Sekunden:Hundertstelsekunden; kleinere Werte sind besser. Eine detaillierte Ergebnisübersicht der 17 verschiedenen Praxistests ist in Macwelt Online abrufbar ¹¹ Praxistests aufgrund eines Hardwarefehlers nicht möglich, daher ohne Wertung

Datendurchsatz beträgt knapp 11 MB pro Sekunde, mit über 12 MB Schreib- und knapp 10 MB Lesedurchsatz.

Die Such- und Zugriffszeiten sind jedoch schlechter als etwa bei der Quantum Atlas II. Diese Schlappe wird in der Praxis aber

mehr als wettgemacht. Nach 4 Minuten und 49 Sekunden ist die Cheetah mit allen Aktionen fertig und damit eine Minute schneller als der Gesamtsieger Atlas II und 54 Sekunden flotter als die Seagate ST19171W, die in den Praxistests den zweiten Platz belegt. In der Gesamtwertung erreicht die ST34501W den zweiten Platz.

Western Digital WDE 2170 und WDE 4360

Western Digital, bisher nur mit IDE-Platten am Markt, hofft mit der neuen Enterprise-Serie auf Marktanteile im größer werden den SCSI-Markt. Die Eckdaten der neuen Familie sind jedenfalls auf Topleistung getrimmt. 7200 RPM Scheibendrehzahl mit

512 KB Cache und wahlweise Ultra-SCSI- oder Ultra-Wide-SCSI-Schnittstelle entsprechen dem aktuellen Stand der Dinge.

Im Test belegen die Neulinge Plätze im Mittelfeld, mit Durchsatzraten von 7,3 und 7,8 MB pro Sekunde. Auffällig sind die Einbrüche des Schreibdurchsatzes bei Blöcken von 20 bis 40 KB Größe und bei Blöcken größer 80 KB. Der Durchsatz fällt teilweise um 50 Prozent ab, ein Verhalten, das bei keiner anderen Festplatte im Test auftritt. Hier scheint der SCSI-Neuling noch Firmwareprobleme zu haben.

In den Praxistests bleiben trotz der genannten kleineren Beschwerden der fünfte Platz für die WDE 4360 und der neunte für die WDE 2170. Im Gesamtklassament be-



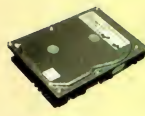
Fireball TM2110

Der Preistip im Macwelt-Vergleich ist unbestritten die **Quantum Fireball TM2110**. Diese Festplatte ist konkurrenzlos günstig und stellt als robustes Arbeitspferd für die meisten Anwendungen die ideale Zweitplatte dar.

Macwelt
PREISTIP

Macwelt

Festplatten – Bewertung, Ausstattung und Testergebnisse



Hersteller	Quantum	Seagate	Seagate	Seagate	Western Digital	Western Digital
Modell	Atlas II, XP39100W	ST34371N	ST19171W	ST34501W	WDE4360	WDE2170
Preis ¹	2760	1900	3200	2650	1900	1270
Preis/MB ²	0,33	0,47	0,38	0,62	0,47	0,63
Testurteil	Schnell, groß und preiswert: So sehen Testsieger aus	Barracuda mit Ultra-SCSI-Anschluß, ist am Adaptec-Controller ähnlich flott wie die Micropolis-4345-Modelle, jedoch am Fast-SCSI Bus langsamer	Großraumspeicher mit Ultra-Wide-Schnittstelle; ist der Quantum Atlas II nur unterlegen, weil sie teurer ist	Sprinter für Highend-Anforderungen; die hohe Leistung wird mit hohem Preis und großer Hitzeentwicklung erkauft	Hier stimmen Preis und Leistung. Die große Variante der „Caviar-Baureihe“ hält leistungsmäßig mit den etablierten SCSI-Anbietern mit	Die kleinste neue Platte im Vergleich ist recht flott, aber zu teuer
Testwertung						
AUSSTATTUNG						
Kapazität ³	8,48 GB	4,04 GB	8,48 GB	4,24 GB	4,06 GB	2,03 GB
Formfaktor	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Bauhöhe	1,6 Zoll	1 Zoll	1,6 Zoll	1 Zoll	1 Zoll	1 Zoll
Schnittstelle	Ultra Wide	Ultra SCSI	Ultra Wide	Ultra Wide	Ultra Wide	Ultra Wide
RPM ⁴	7200	7200	7200	10 000	7200	7200
Cache	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB
TESTERGEBNISSE						
Leserate ⁵	7817	6722	8277	9704	6662	6276
Schreibrate ⁶	10997	8554	10880	12124	8917	8374
Transferrate ⁷	9407	7638	9578	10914	7789	7325
Suchzeit ⁸	5,2	9,6	6,8	7,3	8,2	7,9
Zugriffszeit ⁹	10,7	15,4	12,9	11,9	13,5	13,0
Gesamtzeit	5:59:40	6:09:65	5:53:80	4:59:35	6:14:30	6:34:75
Praxistests ¹⁰						

legt die WDE 4360 den sechsten Platz, die WDE 2170 den achten. Das größte Maniko des 2-GB-Mechanismus ist der Preis, der im Vergleich mit über 60 Pfennig je MB zu hoch ist; bei der 4-GB-Variante hingegen stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis.

Analyse der Ergebnisse

Unsere Vergleiche sind aus mehreren Gründen sehr aufschlußreich. Sie zeigen zum einen, daß die Leistung von Festplatten sich in den vergangenen zwei Jahren ebenso verdoppelt hat wie deren Kapazität. Einen Datendurchsatz von 3,5 MB pro Sekunde hätte man bei einer Festplatte im Power Mac 8100 damals als hervorragendes Ergebnis gewertet, heute wird derselbe Wert nur noch in Verbindung mit günstigen Preisen akzeptiert (siehe Quantum Fireball).

Interessant ist andererseits der Schnittstellenvergleich. Aktuelle Laufwerke mit Ultra-SCSI-Datenbus sind an einer entsprechenden Schnittstelle wie dem Adaptec Power Domain 2940UW durchweg schneller und schaffen mindestens 1 MB mehr pro

Sekunde als am internen Fast-SCSI-Bus eines Mac. Laufwerke mit Ultra Wide SCSI, also 16-Bit-Datenbus und einer theoretischen Rate bis zu 40 MB pro Sekunde, sind dagegen nicht wesentlich schneller als Laufwerke mit 8-Bit-Ultra-SCSI-Schnittstelle. Besonders klar wird dies beim Vergleich der

bis auf die Schnittstelle identischen Micropolis 4345NS und 4345WS, die fast dieselben Ergebnisse erreichen.

In der Summe erscheint der Leistungsvorteil der theoretisch bis zu viermal schnelleren Schnittstellen eher gering. Ein Leistungsplus von 10 bis 20 Prozent verglichen mit dem Betrieb derselben Platte am Fast-SCSI-Bus eines Mac ist nicht berauschend.



Seagate Cheetah



Noch schneller als die Quantum Atlas II, pro Megabyte aber wesentlich teurer ist die Zweitplatzierte, die 4 GB große **Seagate ST34501W Cheetah**. Sie bietet 20 Prozent mehr Leistung zum doppelten Preis. Für gut 3000 Mark kann man auch 9-GB-Laufwerke wie die Quantum Atlas II oder die Micropolis 3391 kaufen. Wo höchste Durchsatzraten gefragt sind, wird die Cheetah aber heute schon ihre Freunde finden, schneller ist zur Zeit keine andere Festplatte.

Fazit

Mit Ausnahme der beiden Ausreißer Quantum Fireball nach unten und Seagate Cheetah nach oben liegt das Testfeld dicht beieinander – sowohl in der Leistung wie im Preis. Im Grunde sind alle Testkandidaten ihr Geld wert, eine schlechte Wahl ist keiner der Teilnehmer. Bezieht man sämtliche Testkriterien in die Bewertung mit ein, heißt der Testsieger Quantum Atlas II.

Klaus Kastorlab

Literatur: „Platz da“, Macwelt 9/95, S. 54; „Monster-Gigs“, Macwelt 11/95, S. 120; „Festplatten im Griff“, Macwelt 6/96, S. 88; „Festplatten optimieren“, Macwelt 10/96, S. 68; „Festplatten richtig formatieren“, Macwelt 4/97, S. 72

Ring frei für die neuen Karten

Tiefpreise bei Grafikkarten bringen Bewegung in den Markt. Wir testen **PCI-Grafikkarten zwischen 200 und 600 Mark**. Wie sich zeigt, tummeln sich nicht nur ausgereifte Produkte in diesem Preissegment

Inhalt

Ergebnisse der Praxistests S. 73

Produktübersicht S. 78

Auflösung / Bildwiederholfrequenz S. 80

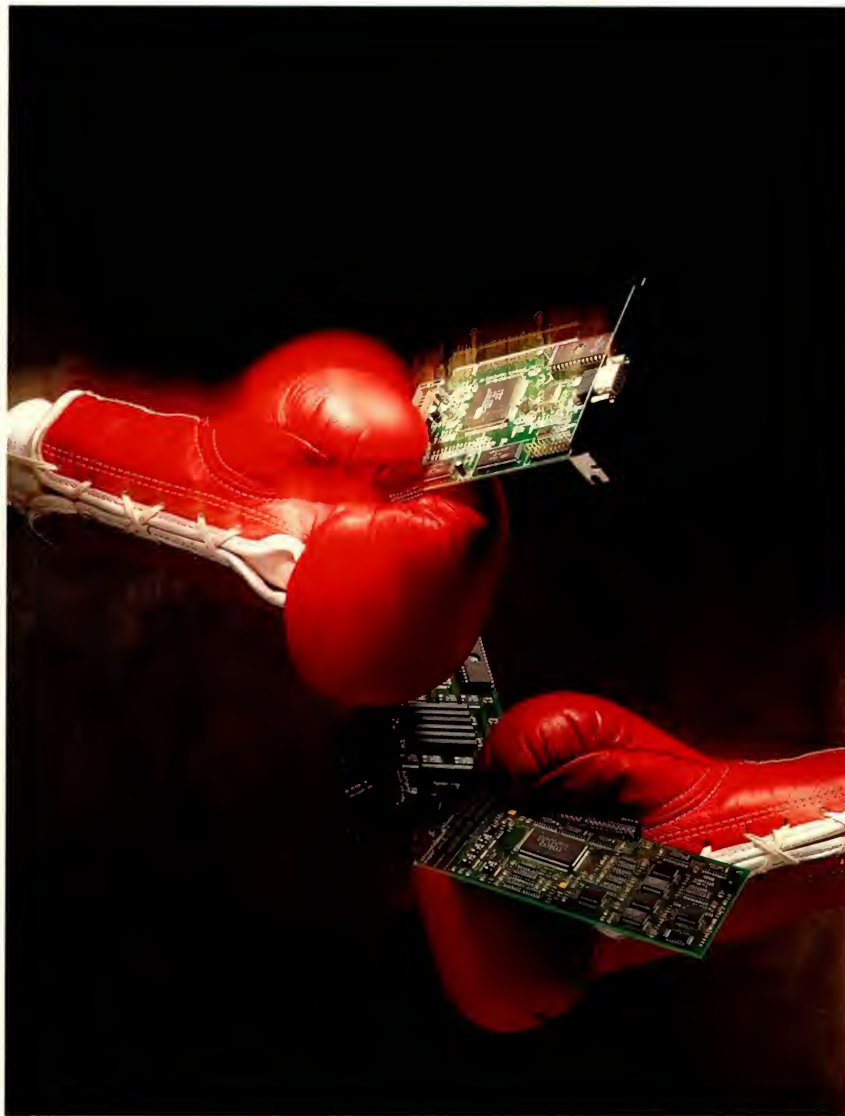


Foto: Christoph Fries

Vor knapp einem Jahr klingelte das Telefon, und die Firma Village Tronic wollte wissen, ob wir an der Vorversion einer PCI-Grafikkarte Interesse hätten, die das bis dato auf dem Mac-Markt unbekannte Unternehmen für 400 Mark anbieten wollte. Dieser Preis war damals eine kleine Sensation, denn die Zeiten, als es Grafikkarten für den Mac nicht unter 1000 Mark gab, gingen damit

zu Ende. Die Karte mit dem Namen Mac Picasso 520 war nicht irgendein Billigprodukt, sondern erwies sich als ausgereift, vielseitig und stabil, und es war auch nur eine Frage der Zeit, bis andere Anbieter in diesem Marktsegment auftauchen würden. Unterdessen drehte sich die Preisspirale weiter, die „Billig-Karte“, die vor einem halben Jahr 400 Mark gekostet hat, ist jetzt für 320 Mark erhältlich.

Vor der letztjährigen *Macworld* Expo in Frankfurt meldete Emrit, eine bis dahin ebenfalls unbekannte Firma, daß sie Grafikkarten ab 200 Mark auf den Markt bringen werde. So halbierte sich die untere Preisgrenze innerhalb einiger Monate, und es gibt mit Village Tronic, Emrit und D Systems drei neue Anbieter von Grafikkarten auf dem Mac-Markt. Die meisten der etablierten Hersteller haben in der letzten Zeit

festplatten scsi

Seagate	4.3GB 54371N	1769,-
Seagate	9GB 19171N	3019,-
Quantum	4.5GB Atlas II	1529,-
Quantum	9.1GB Atlas II	2699,-
Quantum	2.1GB FireballTM	555,-
Quantum	3.2GB FireballTM	609,-
IBM	9GB 2949	2299,-
IBM	4.3GB DCAS	1199,-
IBM	9GB DCHS	2999,-

iomega + syjet

zip Drive	100MB	ab 239,-
jaz Drive	1GB	ab 639,-
SyJet	1.5GB	ab 779,-

dat streamer

Sony SDT 7000	4-16GB	1449,-
Sony SDT 9000	12-48GB	1999,-
HP DAT Streamer		ab 869,-

a4 color-scanner

Mustek	Paragon 600	ab 329,-
Mustek	Paragon 800 II sp	479,-
Mustek	Paragon 1200 sp	649,-
HP	Scanjet 5P	695,-
HP	Scanjet 4C	1549,-
Nikon	Diascanner	a.a.
Polaroid	Diascanner	a.a.

drucker

Canon BJC 240		319,-
Canon BJC 620	720x720dpi	619,-
Canon BJC 4550 A3-Color !		759,-
HP-Laserjet 6MP		1769,-
Lexmark OPTRA R+	1200dpi	2499,-

cd-rom scsi

Plextor	PX12 TSI	12x ab 369,-
TEAC	CD516S	12x 369,-
NEC	7xWechsler	4x 365,-
Philips	PCA80SC	8x 229,-
Pioneer	DR-466	12x 289,-
Toshiba	XM5701B	12x 255,-
Toshiba	XM3801B	14.4x 399,-

cd-writer scsi

JVC	XR-W2010	2x/4x 509,-
Philips	CDD2600	2x/6x 669,-
Yamaha	CDR400	4x/6x www
TEAC	CDR-50S Kit	4x 1049,-
CD-Label Kit		75,-

digital photo

Kodak	DC20 Camera	289,-
Kodak	DC25 Camera	649,-
Kodak	DC50 ZoomCamera	1059,-
Fuji	DS-7 Camera	839,-
Olympus	Camedia C800L	1839,-

monitore

15" publix.	TC092	69KHz	515,-
15" AXION	CX4185	64KHz	489,-
17" AXION	CL1766	66KHz	849,-
15" EIZO F35	TC095	70KHz	799,-
17" publix.	TC092	64KHz	879,-
17" publix.	TC092	88KHz	1069,-
17" EIZO F56	TC095	86KHz	1549,-
17" EIZO T57S	TC095	92KHz	1849,-
20" Monitor	TC092	85KHz	1889,-
20" EIZO T67	TC095	92KHz	3599,-
21" Idek 8221	TC092	94KHz	2399,-
15"(38cm), 17"(43cm), 20"(51cm), 21"(53cm)			
"AXION" und "publix." mit 3Jahren Garantie			

simm & dimm

SIMM PS/2	DIMM
4MB	41,-
8MB	74,- 89,-
16MB	162,- 175,-
32MB	339,- 355,-
64MB	689,-
EDO DIMMs	ab 179,-
Bei RAM Speicher gelten Tagespreise !	

mod + nomai mcd

Olympus	230MB	485,-
Fujitsu	640MB	719,-
Fujitsu	640MB	829,-
Olympus	2.6GB	2899,-
Nomai MCD	540MB	359,-
liest UND schreibt Syquest 270MB Medien !		

scsi gehäuse

publix CD	1x 5.25"	79,-
publix mini	1x 3.5"	89,-
publix big	1x 5.25"	89,-
publix 2	2x 5.25"	129,-
publix 4	4x 5.25"	179,-
publix 8	8x 5.25"	249,-

Alle mit www gekennzeichneten Preise und Produkte finden Sie auf unserer Internet Domain unter: www.publix-computer.de

soundboxen

Yamaha	Boxen mit DSP	139,-
Yamaha	Subwoofer	159,-
Boxen	240Watt	59,-

**Händleranfragen erwünscht
Gewerbenachweise bitte nur
auf Fax 0641-97447-27**

publix.

www.publix-computer.de

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell. Termschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein. Niedrigere Preise geben wir selbstverständlich an Sie weiter. Die aktuellsten Preise finden Sie auf unserer publix. Internet Seite.

Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen.

**CD-Rohlinge "grün" 74min
bei 100St. ab 9,29**

JVC CD Writer Bundle 2x/4x
CD Writer - Kabel - Software + 5 CDs
ab 649,-

**Nomai MCD 540MB SCSI
ab 359,-**

**MOD Laufwerk 230MB SCSI
ab 485,-**

publix. Monitore mit TC092
3Jahre Garantie, On Screen Display
ab 515,-

**EIZO Monitore mit TC095
15" ab 799,-**

**SyJet 1.5GB Wechselplatte
ab 779,-**

**Digital Camera Kodak
ab 289,-**

**Flachbettscanner 600dpi
ab 329,-**

medien

cd-rohlinge 74min

Bezeichnung	10+	100+
"gold/gold" Markenware	10,89	10,29
"gold/grün"	10,29	9,29

medien für iomega

Kapazität	1+	10+
100MB zip Medium	25,-	23,-
1GB jaz Medium	175,-	165,-

medien für syquest/nomai 3,5"

Kapazität	1+	10+
270MB für Syquest	82,-	77,-
540MB für nomai MCD	97,-	93,-

medien für syquest 5,25"

Kapazität	1+	10+
88MB	67,-	64,-
200MB	99,-	97,-

dat-bänder

Länge	1+	10+
90m Markenware	8,90	7,90
120m Markenware	25,50	23,50

travan streamer bänder

Typ	1+	10+
TR1 Markenware	32,90	31,90
TR3 Markenware	43,90	42,90

mod medien

Kapazität	1+	10+
230MB Markenware	17,-	16,-
1.3GB Markenware	65,-	59,-

disketten 3.5"

Kapazität	1+	10+
1.44MB 10'er Pack	5,29	5,19
1.44MB 10'er Pack Marke	5,59	5,49

Macwelt

Ergebnisse der Praxistests bei 832 mal 624 Bildpunkten

16 Bit			24 Bit		
Overall	Scrolling	Aufbau	Overall	Scrolling	Aufbau
Picasso 516	13,2	11,5	14,9	—	—
Picasso 520	12,8	11,1	14,6	16,9	18,8
Papilio	14,4	13,9	14,9	17,4	18,9
GA-64 Plus	14,0	13,2	14,7	19,2	19,7
GA-64 Pro	13,3	12,2	14,4	—	—
Impact	11,5	10,6	12,4	15,8	17,9
TT 128M2	12,4	10,0	14,8	15,5	19,0
MGA	13,0	9,6	16,4	15,7	20,8
Pro Media	12,5	10,0	15,0	18,4	19,8

Anmerkung: Kürzere Balken sind besser, die schnellsten Werte sind rot markiert

nur die Preise gesenkt, sonst nichts. Einzig Formac hat selbst neue, interessante Karten entwickelt und mischt im Markt der preiswerten Mac-Grafikkarten kräftig mit.

Grafikkarte für bessere Optik

In jedem Mac steckt irgendwo zwischen Prozessor und Bildschirm ein Grafikchip oder eine Grafikkarte, die die Daten in eine Form wandeln, die der Bildschirm „versteht“. Lange war die Anschaffung einer Grafikkarte nur für einige Profis interessant, wenn die sowieso vorhandene interne Grafik des Mac an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit stieß. Eine neue Grafikkarte machte und macht Sinn, wenn höhere Auflösungen, mehr Farben und höhere Bildwiederholfrequenzen gefragt sind.

Inzwischen ist eine Grafikkarte nicht nur nötig, wenn die Leistung der vorhandenen Grafikkarte oder Grafikschnittstelle nicht ausreicht, sondern auch dann, wenn ein neuer Rechner nicht mit einer internen Grafikschnittstelle ausgestattet ist, wie zum Beispiel der Umax Pulsar, die entsprechenden

Modelle von Gravis oder Storm oder jeder sogenannte Barebone. Ein weiterer Grund für den Kauf einer Grafikkarte ist der Betrieb eines zweiten Monitors am Mac.

Früher, in den goldenen alten Tagen, war ein Mac und jegliches Zubehör teuer und gut. Seit der Einführung von IDE-Festplatten und wegen des Preiseinbruchs bei Grafikkarten stellt sich die Frage, ob mit sinkenden Preisen auch die Qualität abnimmt. Aus diesem Grund geht es im Test nicht in erster Linie darum, welche Karte die schnellste ist, sondern darum, ob kostengünstige Grafikkarten ihr Geld wert sind oder ob der Anwender für Qualität etwas tiefer in die Tasche greifen muß.

Das Testfeld

Wir testen die im deutschsprachigen Raum aktuell bis zu einem Preis von 600 Mark erhältlichen Grafikkarten, um ein Bild von der Qualität und der Leistungsfähigkeit der Produkte zu bekommen. Im Test sind neun Karten, von denen es sechs in unterschied-

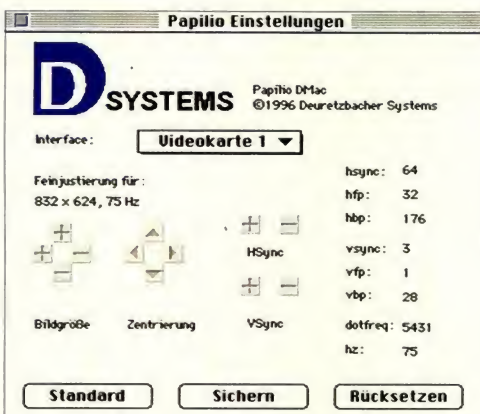
lichen Speicherausstattungen gibt. Von D Systems ist die Papilio Dmac mit 2 beziehungsweise 4 MB Speicher im Rennen, von Emrit drei Karten, die GA-64 plus mit 1 oder 2 MB RAM, die GA-64 Pro mit 2 MB und die Impact mit 4 MB Speicher. Von Formac, dem einzigen alteingesessenen Hersteller, der derzeit aktiv ist, testen wir die Pro Media, die mit 2 MB Speicher als Pro Media 20, mit 4 MB entsprechend als Pro Media 40 angeboten wird. IMS ist mit der aktuellen Version der Twin Turbo 128M2 mit 2 oder 4 MB dabei, Matrox mit der gerade im Preis auf 600 Mark gesenkten 4-MB-Version der MGA Millennium. Village Tronic ist mit zwei Karten vertreten, der Mac Picasso 516, einer 2-MB-Karte, und der bewährten Mac Picasso 520 mit 2 und 4 MB Speicher.

Einige der Karten sind zwar schon länger auf dem Markt und auch schon getestet (*Macwelt* 9/96), aber eine neue ROM-Version auf der Karte und neue Treiber sind entscheidende Faktoren für die Leistung einer Grafikkarte. So hat sich die Performance der Matrox-Karte mit neuer ROM- und Treibersoftware deutlich verbessert.

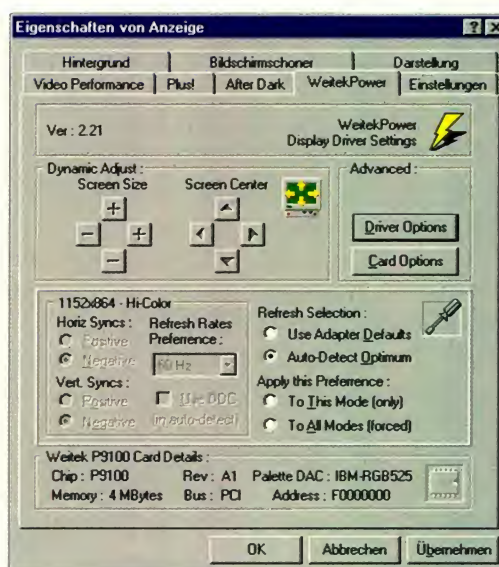
Was die getesteten PCI-Karten bieten, ist beeindruckend. Die Pro Media von Formac zum Beispiel liefert gute Performance-Werte sowie Quickdraw 3D- und MPEG-Unterstützung, die sich sehen lassen kann.

Geringe Leistungsunterschiede

In der Geschwindigkeit liegen die Testkandidaten bei Tausenden Far-



Im Treiber der Papilio-Karten von D Systems stehen ähnliche Funktionen am Mac und am PC zur Verfügung. Die Karten unterscheidet nur das ROM.



Die Firma Apple Computer GmbH sowie Apple Computer Inc. als Inhaber des Warenzeichens Mac™ haben uns die Verwendung der Bezeichnung innerhalb unseres Firmennamens untersagt. Daher heißen wir ab sofort ComputerDirekt. Wir sind nach wie vor autorisierter ApplePoint und bleiben bei unserer Versandstrategie getreu dem Motto „Qualität zu fairen Preisen“.

Desktop Macintosh - Entry Line

Performa 5400/160 16/1600/8xCD/28,8.....	2.835,-
Performa 6400/180 16/1600/8xCD/28,8.....	2.475,-

Power Macintosh - Midrange Line

Power Macintosh 4400/200 16/1200/8xCD/1 MB VRAM.....	2.405,-
Power Macintosh 4400/200 16/2000/8xCD/L2/2 MB VRAM/Enet.....	2.765,-
Power Macintosh 7300/166 16/2000/12xCD/L2/Tast./MS Office.....	4.395,-
Power Macintosh 7300/200 32/2000/12xCD/L2/Tast./MS Office.....	5.300,-
Power Macintosh 8600/200 32/2000/12xCD/L2/Zip/Tast.....	5.745,-

Power Macintosh - Professional Line

Power Macintosh 9600/200 32/4000/12xCD/L2/IMS Turbo/Tast.....	6.635,-
Power Macintosh 9600/200MP 32/4000/12xCD/L2/IMS Turbo/Tast.....	8.405,-

Portable Macintosh - Mobile Line

PowerBook 1400cs/117 12/750.....	4.365,-
PowerBook 1400cs/117 16/750/6xCD.....	4.820,-
PowerBook 1400cs/117 16/750/6xCD/CSW 2200.....	5.500,-
PowerBook 1400c/133 16/1100/6xCD.....	7.270,-
PowerBook 3400c/180 16/1300.....	7.785,-
PowerBook 3400c/180 16/1300/6xCD/Enet.....	8.455,-
PowerBook 3400c/200 32/2000/6XCD/Enet/SoftWin 3.1.....	9.615,-

Beschleunigte Grafikkarten

formac ProMedia 20	250,-
formac ProMedia 40	380,-
formac ProVision 4/60	635,-
formac ProVision 4/80	1.020,-
formac ProFormance 40	1.145,-

Hermstedt Produkte

Pinocchio (inkl. Internet Starter Kit)	760,-
Leonardo SL (PCI)	1.855,-
Leonardo SP (NuBus/PCI)	1.555,-
Leonardo XL (NuBus/PCI)	1.775,-
GZM Connect-Set (Software für Mac)	510,-

Wir liefern **alle Apple Produkte** und sämtliche gängige Peripherie zu **top aktuellen Tagespreisen**. Lassen Sie sich ein Angebot machen. Unsere Preise sind immer

- **einschließlich** aller **Versandkosten**
- **einschließlich** **Transportversicherung**
- Apple Ware nur **von Apple Deutschland**
- 12 Monate Hersteller-Garantie auf Apple Produkte
- optional **Vor-Ort-Garantie/ Garantieverlängerung**
- Shopping rund um die Uhr über Telefon oder Internet

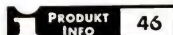
ComputerDirekt

Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen

☎ 0180-5304138 • Fax 0711-9315965

Fax-Abwurf Server unter: 0711-9315963

Preise in DM. Aufgrund höherer Nachfrage/Lieferverzögerungen seitens der Hersteller ist nicht immer alles sofort lieferbar. Irrtum vorbehalten. Angebot freibleibend.

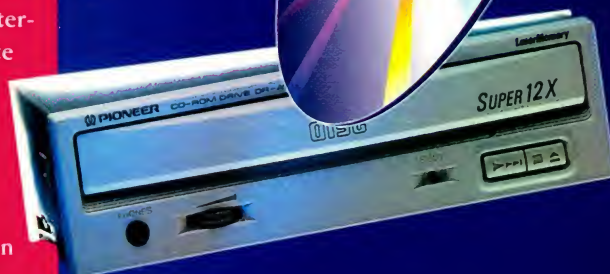


Das erste 12fach-Laufwerk mit CAV-Technologie.

SUPER 12X. Noch schneller. Noch besser.

Nach der Weltneuheit Pioneer SUPER 10X – dem ersten CD-ROM-Drive mit der Festplatten-Technologie CAV – kommt es jetzt noch besser: Das neue SUPER 12X ist mit über 1800 KB/Sek. noch schneller im Transfer. Und bricht mit 100 ms mittlerer Zugriffszeit auf in neue Tempodimensionen. Die weiterentwickelte Kombination von CAV- und herkömmlicher CLV-Technologie unterbindet gleichzeitig vibrationsbedingte Lesefehler, wie sie bei konventionellen Laufwerken auftreten können. Gehen Sie volles Tempo – und gleichzeitig auf Nummer Sicher. Mit dem SUPER 12X. Als ATAPI- oder SCSI-2-Version. Jetzt im gut sortierten Fachhandel.

SUPER 12X



Superschneller Zugriff in 100 ms!

PIONEER

PIONEER ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH

Multimedia Division • Hanns-Martin-Schleyer-Straße 35 • D-47877 Willich • Tel.: 0 21 54/91 33 56, Fax: 0 21 54/91 33 60



CD-ROM Wechsler



CD-ROM Jukeboxen



CD-ROM Brenner

1 Mac Picasso 520

Der Testsieger heißt **Mac Picasso 520** von Village Tronic. Die Karte ist in der relevanten Auflösung und Farbtiefe von 832 mal 624 Pixel bei Truecolor eine der schnellsten im Test, sie unterstützt mehr Monitor-



aufösungen als die anderen getesteten Produkte, und sie besteht die technischen Prüfungen ohne Beanstandung.

Wer mit einer preiswerten Grafikkarte in Echtfarben arbeiten will, sollte sich für eine der Karten von IMS oder Matrox entscheiden. Die MGA von Matrox ist auch deswegen interessant, weil sie sich auf 8 MB Speicher aufrüsten läßt.

ben sehr nah beieinander, die Mittelwerte der gemessenen Zeiten streuen nur gering zwischen 11,5 und 13,2 Sekunden. Anhand der Geschwindigkeit der Karten ist in dieser Auflösung also kein deutlicher Unterschied auszumachen. Bei Echtfarbdarstellung werden die Differenzen deutlicher, die Mittelwerte der gemessenen Zeiten liegen zwischen 15,5 und 19,2 Sekunden.

Frappierender als die Unterschiede zwischen den einzelnen Karten sind die Unterschiede zwischen den Testrechnern. Die Formac Pro Media zum Beispiel benötigt für ein Scrolling mit Freehand 7 im Power Mac 7200/90 etwa 28 Sekunden, im Umax Pulsar/200 dagegen nur 3 Sekunden. Weniger extrem ist der Unterschied in Photoshop 4.0, wo das Scrolling im Mac 9 Sekunden, im Umax 4 Sekunden dauert. Dar-

aus folgt, daß die Geschwindigkeit des Rechners mehr Einfluß auf die Arbeitsgeschwindigkeit hat als die Grafikkarte.

Die Treiber der Karten folgen verschiedenen Philosophien. Die Karten von Emrit und Village Tronic etwa sind nur mit einer Systemerweiterung ausgestattet, die anderen Karten dagegen mit Kontrollfeldern. Die IMS-Karte verteilt sogar fünf Dateien im System- und im Startobjekte-Ordner, dafür bietet das Kontrollfeld die umfangreichsten Möglichkeiten für Gamma-Einstellungen. Die Kontrollfelder von Formac, IMS und Matrox bieten außerdem die Option zum Hardware-Zoomen.

Mit dem Kontrollfeld der Papilio Mac kann man sowohl Position und Größe des Bildes als auch die horizontale und vertikale Sync-Frequenz genau einstellen. Die D-Systems-Karte ist das einzige Produkt, das in einer Mac- und einer PC-Version vorliegt. Ein Vorteil des PC-Treibers sind die genaueren Einstellmöglichkeiten, ansonsten sind die Karten bis auf das ROM identisch. Die meisten Treiberfunktionen finden sich im Formac-Treiber, der neben einem einstellbaren Font-Cache und einem farbigen und vergrößerten Cursor auch einen Bildschirmschoner anbietet.

Die technischen Hürden

Bis alle Tests im Kasten sind, müssen die Karten und der testende Redakteur einige Hindernisse überwinden. Zuerst kommt es zu einem Ausfall: Die Pro Vision 2/40 von Formac läuft nicht im Umax Pulsar. Die Ersatzkarte erreicht uns nicht mehr rechtzeitig, wird aber nachgetestet. Bei den verbleibenden neun Karten gilt: Wer es schafft, die Karte einzubauen und die Treiberdiskette ins Laufwerk zu schieben, hat auch mit der Treiberinstallation keine Probleme. Lediglich bei der Matrox-Karte treten noch Anlaufschwierigkeiten auf: Schließt man den Testmonitor ohne Adapter an der Karte an, ist es nicht möglich, die Auflösung zu verändern. Erst wenn man die Karte über zwei Adapter anschließt, stehen alle Auflösungen zur Verfügung.

Betriebssicherheit

Der nächste Stolperstein für die Testkandidaten ist die korrekte Abmeldung bei zwei Karten im Mac und nur einem angeschlos-

senen Monitor. Nur vier der getesteten Karten sind dazu in der Lage, jene von IMS, Matrox und die beiden von Village Tronic.

Ein weiterer Aspekt ist die Betriebssicherheit. So führt jeder Versuch, mit einer der drei Emrit-Karten in Word 6 zu scroll-

So testet Macwelt

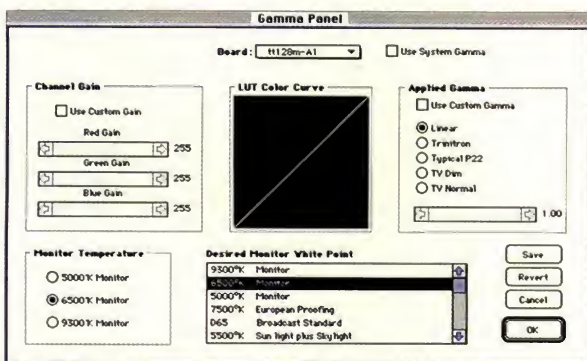
Testkonfiguration Als Testrechner verwenden wir einen Umax Pulsar/200 mit System 7.5.5 und 112 MB RAM, einen Apple Power Mac 7200/90 mit System 7.5.5 und 96 MB RAM und in strittigen Fällen einen Power Mac 8500/120 mit System 7.5.3 und 48 MB RAM. Als Monitor setzen wir den neuen 21-Zöller Pro Nitron 21-410 von Formac ein. Alle Tests werden in einer Auflösung von 832 mal 624 Bildpunkten bei 75 Hz beziehungsweise 74 Hz Bildwiederholfrequenz durchgeführt, in Ausnahmen bei 800 mal 600 Bildpunkten, was aber keinen sinnvoll meßbaren Unterschied macht. Getestete Farbtiefen sind High- und True-Color, also Tausende und Millionen Farben in Mac-Terminologie, soweit die Karten diese unterstützen.

Testkriterien Die Macwelt-Tests bestehen aus zwei Teilen, Performancetests und allgemeinen Funktionstests. Die Performance ermittelt das Testcenter mit verschiedenen Operationen in gängigen Anwendungen, beim Scrollen und beim Bildaufbau, was im Gegensatz zu Benchmarkprogrammen realitätsbezogene Werte ergibt.

Performancetests Getestet wird im Finder, mit einer Textverarbeitung, je einem Grafik- und Bildbearbeitungsprogramm und einer DTP-Anwendung. In den Programmen führen wir Aktionen durch, die nur den Prozessor und die Grafikkarte fordern, nicht aber die Festplatte. Eine solche Aktion ist zum Beispiel das Scrollen in großen Dateien – unter der Voraussetzung, daß die Programme über genügend Arbeitsspeicher verfügen. In unseren Tests sind das jeweils 50 MB.

Funktionstests Zunächst testen wir allgemeine Funktionen, etwa ob sich eine Karte korrekt beim Rechner abmeldet, wenn kein Monitor angeschlossen ist. Dazu stecken wir zu jeder getesteten Karte eine zweite Karte eines anderen Herstellers, an der der Monitor hängt. Meldet sich die Karte ohne Monitor nicht ab, so erscheint die Menüleiste nicht auf dem angeschlossenen Monitor, sondern wird von der Testkarte ins Nirvana geschickt, und der Rechner läßt sich in diesem Zustand nicht bedienen. Zusätzlich steckt im Testrechner eine PCI-SCSI-Karte von Advansys, um zu überprüfen, ob eventuell Probleme mit anderen PCI-Karten auftreten.

Jede Karte sollte einen Mac-Anschluß haben, oder mit Hilfe höchstens eines Adapters in der Lage sein, jeden Monitor anzusprechen. Zu guter Letzt muß der Treiber funktionieren und der Rechner mit der getesteten Karte stabil laufen.



Die ausführlichsten Einstellmöglichkeiten für Gamma-Korrekturen sind im Treiber der Twin Turbo zu finden.



Stuhl: Duto, Tisch: Arena • Design Peter Opsvik

Sie arbeiten und arbeiten ... Nur Ihr Rücken hat Urlaub!

Stokke macht das Sitzen am Bildschirm bequem und rückenfreundlich. Auf Kufenstühlen, die Bewegungsfreiheit lassen; an Tischen, die Sie auf sich einstellen können: Sie arbeiten konzentriert - Ihr Rücken bleibt entspannt. Gerne senden wir Ihnen unseren Prospekt und nennen Ihnen Fachhändler in Ihrer Nähe.

STOKKE
MACHT DAS LEBEN SITZENSWERT

STOKKE · Abt. MW 5 · Rapsacker 14 · 23556 Lübeck · Fax 0451/896 68 00 · <http://www.stokke-furniture.no>

PRODUKT INFO 28

Was Sie schon immer
klarstellen wollten,
stellen wir **digital** dar.



Harmonische Bildabfolgen,
natürliche Farben, saubere Übergänge,
präzise und verzerrungsfrei abgebildete
Kanten - die digitale Projektion macht's
möglich.

Basis ist die DMD™-Technologie, optimiert für die
Anwendung in der Präsentation von Daten und Video.
Das Ergebnis ist der Liesegang Daten-Video-Projektor
ddv 810. Erhältlich im Fachhandel.

Bitte senden Sie uns ☐ Prospekt ☐ Angebot ☐ CD-ROM

Schicken Sie diese Anzeige an: Ed. Liesegang
103553 · 40026 Düsseldorf · Fax 0211/39 01-227

Mac Welt

PRODUKT INFO 9

len, im Power Mac 7200 zu einem kompletten Systemabsturz. Im Umax Pulsar tritt dieser Effekt nicht auf.

Gerechterweise muß gesagt werden, daß die Ursache dieser Ausfälle im Betriebssystem liegt und daß es einen erheblichen Aufwand bedeutet, eine Grafikkarte so zu programmieren, daß sie nicht an den Unzulänglichkeiten von System 7.x scheitert. So kann man zum Beispiel im Power Mac 8200 keine Disketten mehr formatieren, wenn bestimmte PCI-Grafikkarten eingebaut sind, was nicht an den Grafikkarten, sondern an den Speicherzugriffen des Mac liegt. Trotzdem ist ein Produkt nicht ausgegipft, das an diesen Hürden scheitert.

Mit der GA64 plus kommt es mitten im Test zu einem deutlichen Kissen effekt auf dem Monitor, der nach einem sofort durchgeführten Neustart mit einer anderen Kar-

te, der 8 MB „schweren“ Pro Formance 80 von Formac, nicht mehr zu sehen ist. Nach dem nächsten Neustart mit der Emrit-Karte zeigt auch sie wieder ein sauberes Bild.

Die Karte von D Systems zeigt in einer nicht explizit getesteten hohen Auflösung ebenfalls störende Streifen und eine unsaubere Geometrie. Für alle Karten, die im Test Probleme bereiten, gilt: Sobald wir neue Produktversionen erhalten, werden sie von uns nachgetestet.

Platzverschwendung

Die Twin-Turbo-Karte von IMS glänzt nach wie vor mit Platzvergeudung. Es ist zwar praktisch, daß die Karte mit Standard-Apple-Video-DIMMs auf 4 MB Speicher aufrüstbar ist, doch belegt die Karte dann Platz für zwei, und der Steckplatz links von ihr ist nicht mehr zu gebrauchen. Nur in

wenigen Fällen läßt sich dies dadurch umgehen, daß der Steckplatz links außen genügend Platz für die Karte bietet.

Eine technische Begrenzung gilt für zwei der getesteten Karten, die Mac Picasso 516 und die GA64 Pro von Emrit. Bei ihnen kann der verwendete Grafikchip 5446 von Cirrus Logic keine Echtfarben darstellen. Ein weiterer Gesichtspunkt ist der Monitoranschluß. Die IMS Twin Turbo und die Mac Picasso 520 weisen einen Mac-Anschluß auf, der MGA von Matrox liegt immerhin ein Adapter bei. Alle anderen Testkandidaten haben nur einen VGA-Anschluß zu bieten.

Bewertung der Testergebnisse

Die einzige Karte, die ohne Beanstandung durch alle Tests kommt, ist die Siegerin des letzten Vergleichstests in Macwelt 9/96, die

Macwelt

Grafikkarten – Bewertung und Ausstattung



Hersteller	D Systems	Emrit	Emrit	Emrit	Formac	IMS	Matrox	Village Tronic	Village Tronic
Modell	Papilio Dmac	GA-64 Plus	GA-64 Pro	Impact	Pro Media 20/ Pro Media 40	Twin Turbo 128M2	MGA Millennium	Mac Picasso 516	Mac Picasso 520
Preis*	450 Mark/ 540 Mark	200 Mark/ 230 Mark	250 Mark	300 Mark	300 Mark/ 450 Mark	500 Mark/ (700 Mark)	600 Mark/ (1000 Mark)	200 Mark	320 Mark/ 400 Mark
Testurteil	Karte mit vielen Einstellmöglichkeiten	preiswerte Karte, nicht ausgereift	günstige Karte, nicht ausgereift	sehr schnelle Karte, nicht ausgereift	schnelle Karte mit 3D und MPEG	schnelle 128-Bit-Karte	schnell, begrenzt 3D-fähig	preiswerteste Karte, ohne Echtfarben	stabil, schnell, vielseitig: die Allroundkarte
Testwertung	□□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□□□□	□□□□□□
Ausstattung									
Speicher	2 MB/4 MB	1 MB/2 MB	2 MB	4 MB	2 MB/4 MB	2 MB/(4 MB)	4 MB/(8 MB)	2 MB	2 MB/4 MB
Chip	Weitek 9100, 64 Bit	Cirrus Logic 5436, 64 Bit	Cirrus Logic 5446, 64 Bit	S3 Trio 64V, 64 Bit	S3 Virge, 64 Bit	Twin Turbo 128, 128 Bit	MGA 64, 64 Bit	Cirrus Logic 5446, 64 Bit	Cirrus Logic 5436, 64 Bit
3D/MPEG	nein/nein	nein/nein	nein/ja	nein/nein	ja/ja	nein/ja	ja/nein	nein/nein	nein/nein
Anschluß:	nein/ja	nein/ja	nein/ja	nein/ja	nein/ja	ja/ja	nein	nein/ja	ja/ja
Mac/VGA							(Adapter)/ja		
High-Color	2 MB:	1 MB:	1152 x 870	1280 x 1024	2 MB:	2 MB:	4 MB:	1024 x 768	2 MB:
(16 Bit) bis	1152 x 870,	832 x 624,			1152 x 870,	1152 x 870,	1600 x 1200,		1152 x 870,
zu einer Auf-	4 MB:	2 MB:			4 MB:	4 MB:	8 MB:		4 MB:
lösung von	1600 x 1200	1152 x 870			1152 x 870	1920 x 1080	1600 x 1200		1152 x 870
Truecolor	2 MB:	1 MB:	nicht	1024 x 768	2 MB:	2 MB:	4 MB:	nicht	2 MB:
(24 Bit) bis	832 x 624,	nicht unterst.	unterstützt		832 x 624	832 x 624	1152 x 870,	unterstützt	832 x 624,
zur Auf-	4 MB:	2 MB:			4 MB:	4 MB:	8 MB:		4 MB:
lösung	1152 x 870	832 x 624			1016 x 768	1152 x 870	1440 x 1080		1024 x 768
Getesteter	1.05	1.1	1.1	1.1	4.2.1/4.3.084	3.6	2.10.026	1.2.3	1.2.3
Treiber									

Info: D Systems ☎ 0 30/43 93-20 11 ☎ -80 99 ☎ <http://www.dgroup.de>; Emrit ☎ 0 21 71/71 99 45 ☎ 4 72 07; Formac ☎ 0 33 79/3 40-222 ☎ -100 ☎ <http://www.formac.com>; IMS ☎ 01 80/53 45-995 ☎ -999 ☎ <http://www.integratedmicro.com>; Matrox ☎ 0 89/61 47 74-0 ☎ 6 14 97 43 ☎ <http://www.matrox.com>; Village Tronic ☎ 0 50 66/70 13-00 ☎ -48 ☎ <http://www.villagetrionic.com>

*je nach Speicherausstattung Preise und Speicherangaben stehen in Klammern, wenn die 600-Mark-Grenze überschritten wird

Mai-Special



PowerSystems

-

call

nearline easy order:

Tel.: 040/22 71 56 84
040/22 71 56 85

Montag-Freitag von 9 bis 18 Uhr

Fax: 040/22 71 56 86

Online-Shopping 24h:
<http://www.nearline.de>

**Sie finden uns auch im Magic Village,
dem Onlinedienst von Systematics**



nur DM 2.688,-

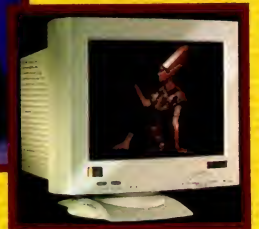
inkl. ProNitron F 1701, 17" FlatScreen Farb-Monitor

DM 3.688,-

nur DM 3.588,-

inkl. Quato isis 2, 17" Trinitron-Farbmonitor

DM 5.288,-



MacOS kompatibler PC mit 225 MHz 604e CPU;
2,1 GB Festplatte; 16 MB RAM; 512 KB Level-2-Cache;
TwinTurbo 128M Grafikkarte (8 MB VRAM); 6 x PCI;
Ethernet; CD-ROM Laufwerk mit 8facher Geschwindigkeit;
inkl. ADB Maus, Tastatur, MacOS 7.5.3 deutsch

nur DM 6.088,-

inkl. Oyato: amun-re 21" Farb-Monitor 102kHz, TCO-95

DM 9.588,-



Mac Picasso 520 von Village Tronic. Sie meldet sich ab, wenn kein Monitor angeschlossen ist, den Formac Pro Nitron 21/410 betreibt sie ohne Probleme, und es treten beim Betrieb keine Unregelmäßigkeiten auf. Dafür ist die Karte nicht die schnellste. Bei Tausenden Farben ist der Abstand zur schnellsten Karte jedoch unerheblich gering, im Gegensatz zu anderen Karten bietet sie aber weder MPEG-Wiedergabe noch 3D-Beschleunigung, was insgesamt eine Maus Abzug bedeutet.

Hier hat die Pro Media von Formac mehr Ausstattung zum selben Preis, allerdings ohne Mac-Anschluß und mit einer technischen Beanstandung: Die Karte meldet sich nicht korrekt beim Rechner ab, wenn kein Monitor angeschlossen ist.

Die Karten von D Systems und Emrit weisen noch Schwächen auf, wie Systemabstürze beim Scrollen oder streifige Bildwiedergabe. Hier sind neue Treiber- und ROM-Versionen in der Entwicklung.

Ausgereifter sind die Produkte von IMS und Matrox, wenn auch beide Karten ihre



Pro Media 20

Macwelt
PREISTIP

Der Preistip ist die **Pro Media 20** von Formac für etwa 300 Mark. Die Karte unterstützt Echtfarben, Quickdraw 3D und MPEG-Wiedergabe und läßt sich auf 4 MB Speicher aufrüsten. In Kürze kommt auch ein TV-



Empfangsmodul für die Karte auf den Markt. Noch preiswerter ist die Mac Picasso 516. Sie bietet zwar weniger Funktionen, kostet aber nur 200 Mark.

Schwächen haben. So bietet die MGA 3D-Unterstützung nur bis 800 mal 600 Bildpunkte, und das ohne Texturen.

Die preiswerteste der getesteten Karten ist die Mac Picasso 516, die zwar ebenso zuverlässig wie die Mac Picasso 520 ist,

aber einige Abzüge hinnehmen muß. So unterstützt sie keine Echtfarben und hat keinen Mac-Anschluß. Auch Quickdraw 3D und MPEG-Wiedergabe werden nicht unterstützt. Wer all das nicht braucht, macht mit der Mac Picasso 516 ein „Schnäppchen“, bei dem die Qualität der gebotenen Leistung für sich spricht.

Fazit

Die getesteten preiswerten PCI-Grafikkarten haben, was die Performance anbelangt, inzwischen alle einen hohen Leistungsstandard erreicht. Allerdings sind nicht alle Produkte so ausgereift, daß sie problemlos in sämtlichen Rechnern laufen. So gab es mit den Emrit-Karten im Power Mac 7200 Probleme, die nicht auftreten dürften. Eine Kaufentscheidung sollte daher mehr von der Zuverlässigkeit und der benötigten Funktionalität abhängen als von der Geschwindigkeit einer Karte.

Guido Sieber

Literatur: „Grafikkarten“, Macwelt 9/96, S. 44

Macwelt

Unterstützte Auflösungen und Bildwiederholfrequenzen

Hersteller	D Systems	Emrit	Emrit	Emrit	Formac	IMS	Matrox	Village Tronic	Village Tronic
Produkt	Papilio Dmac	GA-64 Plus	GA-64 Pro	Impact	Pro Media 20 / 40	Twin Turbo 128M2	MGA Millennium	Mac Picasso 516	Mac Picasso 520
Bildwiederholfrequenzen									
Auflösungen									
640x480	60, 67, 70, 72, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120	60, 67, 71, 100	60, 67, 71, 100	60, 72, 83, 113, 160, 300	60, 67, 75, 100	60, 67	60, 67, 75, 85	60, 67, 72, 75, 86, 100, 160	67, 72, 75, 86, 100, 160
640x870		74	74					75	75
800x600	60, 72, 75, 80, 85, 95, 100, 105, 110, 115, 120	60, 71	60, 71	60, 74, 85, 106, 200	60, 75, 100	60, 72		60, 72, 85, 100	60, 72, 85, 100
832x624		74	74		75, 100	75	60, 75, 85	75	75
1016x768					60				75
1024x768	60, 72, 75, 80, 85, 95, 100, 105, 110, 115, 120	60, 74	60, 74	43, 60, 70, 75, 84, 100	60, 72, 75, 100	72, 75	60, 75, 85	43 (86i), 60, 75, 100	43 (86i), 60, 75, 100
1152x864				70					
1152x870	75, 80, 85, 95, 100, 105, 110, 115, 120	60, 74	60, 74		75, 80	75, 100 ??	60, 75, 85	66, 75	66, 75
1152x900				60, 73, 83					
1280x960	60, 65, 70, 72, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120				75, 80				
1280x1024	60, 65, 70, 72, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120	60, 74	60, 74	44, 60	75	75	60, 75, 85	44 (88i), 61, 74	44 (88i), 61, 74
1384x1024						75			
1440x1080							60, 67, 75, 85		
1600x1200	60, 65, 70, 72, 75, 80, 85	48	48	32, 50		60, 67, 75	60, 66, 75, 85	48 (96i)	48 (96i)
1920x1080						60, 72			

Anmerkung: Die Karte **Mac Picasso 516** bietet außerdem die Bildwiederholfrequenz 25 (50i) (PAL) bei den Auflösungen 640x512, 768x576, 1280x512; die Frequenz 25 (50i) (NTSC) bei 640x430; die Frequenz 67 bei 640x960 sowie die Wiederholfrequenz 75 bei den Auflösungen 832x1248, 1024x1536, 1152x1740. Die Karte **Mac Picasso 520** bietet die Bildwiederholfrequenz 25 (50i) (PAL) bei den Auflösungen 320x256, 640x512, 768x576, 1280x512; die Frequenz 30 (60i) (NTSC) bei den Auflösungen 640x430, 640x480, 1280x480; die Frequenz 67 bei 640x960 sowie die Wiederholfrequenz 75 bei den Auflösungen 832x1248, 1024x1536, 1152x1740, 1712x2432, 1016x786.

Bei uns finden Sie jeden Computer der Welt, vorausgesetzt es ist ein Macintosh.

1000 MegaHertz!

by **SYSTEMATICS**

PowerSystem

PowerMac 9500/PowerMac 9600 mit 1000 MegaHertz! ab DM 19.988,-

PowerMac 9500/200

32/2000/8xCD/L2
PPC 604e/200 MHz, 32 MB Arbeitsspeicher,
2 GB Festplatte, 512 KB L2Cache, Mac-Picasso
520 4MB Grafikkarte, 8-fach CD-ROM-Laufwerk,
5 freie PCI Steckplätze, System 7.5.3, Maus

DM 6.988,-

PowerMac 9500/200

32/2GB/8xCD/Pic/L2/inkl.

21" Monitor von Quato:

amun-re...102kHz, TCO-95, etc
PPC 604/200 MHz, 32 MB Arbeitsspeicher,
2 GB Festplatte, 512 KB L2Cache, 8-fach CD-
ROM-Laufwerk, Mac-Picasso 520, 4 MB-Grafik-
karte für PCI-Bus, 5 freie PCI Steckplätze
System 7.5.3, Maus, Tastatur

DM 9.988,-

PowerMac 8600/200

32/2000/CD/L2/Zip/inkl.

21" Monitor von Quato:

amun-re...102kHz, TCO-95, etc
PPC 604/200 MHz auf Steckkarte, 32 MB Ar-
beitsspeicher, 2GB Festplatte, 12fach CD, internes
Zip-Drive, 3 x PCI, 2MB VRAM, 256 KB L2Cache,
System 7.5.3, Maus, erw. Tastatur

DM 9.988,-

PowerBook 1400c/133

PPC 603e/7133MHz, 16 MB Arbeitsspeicher, 1,1 GB
Festplatte, 6-fach CD-Laufwerk

DM 5.988,-

Web Authoring Solution Paket bestehend aus:

PowerMac 8600/200

32/2000/CD/L2/Zip/inkl.

21" Monitor von Quato:

amun-re...102kHz, TCO-95, etc
PPC 604/200MHz (64K Cache), 32 MB Arbeits-
speicher, 2 GB Festplatte, 12-fach CD-ROM-Laufwerk,
iomega ZipDrive, System 7.5.3, Maus, Tastatur
und **umfangreiche Software zur kreativen
Web-Gestaltung wie z.B.:**

- | | |
|--|--|
| Bildbearbeitung/
Konvertierung: | <ul style="list-style-type: none">Netscape Navigator 3.0BareBones BBEditMacromedia Director 5.0HexWeb fuer Quark XPressClaris Homepage 2.0 |
| Sound: | <ul style="list-style-type: none">Fractal Design Painter 4.0DeBabelizer ToolboxGraphicConverterMacromedia SoundEdit Pro 16 |
| Web Authoring: | <ul style="list-style-type: none">Metroworks Discover Pro-
gramming with Java 2.0Power Production Web Burst 1.2Macromedia Director 5.0 (Shockwave)Specular 3D Web WorkshopStrata Videoshop 3.0Terran Interactive Move Cleaner Pro 1.3Web Motion 1.0(Optimierung/Kompression von
QuickTime Movies) |
| Bildbearbeitung/
Konvertierung: | <ul style="list-style-type: none">Fractal Design Painter 4.0DeBabelizer ToolboxGraphicConverterMacromedia SoundEdit Pro 16 |
| Sound: | <ul style="list-style-type: none">Fractal Design Painter 4.0DeBabelizer ToolboxGraphicConverterMacromedia SoundEdit Pro 16 |
| Web Authoring: | <ul style="list-style-type: none">Metroworks Discover Pro-
gramming with Java 2.0Power Production Web Burst 1.2Macromedia Director 5.0 (Shockwave)Specular 3D Web WorkshopStrata Videoshop 3.0Terran Interactive Move Cleaner Pro 1.3Web Motion 1.0(Optimierung/Kompression von
QuickTime Movies) |
| Cross Media
Publishing: | <ul style="list-style-type: none">Pantone ColorWeb (für die
Farbsynchronisation über mehrere
Medien hinweg) |

DM 11.988,-

MacOs 7.6

Das neue Macintosh-Betriebssystem auf CD-ROM
call

www.systematics.de

Systematics Zentrale
Ifflandstraße 81-83
22087 Hamburg
Tel: 0 40/2 26 66-0

SchulungsCenter
Neumann-Reichardt-Str. 29-33
Haus 14, 22041 Hamburg
Tel: 0 40/65 68 53 75

Factory Outlet
Neumann-Reichardt-Str. 29-33
Haus 14, 22041 Hamburg
Tel: 0 40/65 68 53 65

20146 Hamburg-Uni
Johannisallee 65-67
Tel: 0 40/41 47 57-0

10969 Berlin
Ritterstraße 3
Tel: 0 30/61 69 20-0

28195 Bremen
Birkenstraße 16-17
Tel: 04 21/17 55 80

30159 Hannover
Schiffgraben 20
Tel: 05 11/36 86 6-0

32105 Bad Salzuflen
Bismarckstraße 6
Tel: 0 52 22/9 15 60

33602 Bielefeld
Obernstraße 29b
Tel: 05 21/52 08 60

34119 Kassel
Kölische Straße 97
Tel: 05 61/78 00 02

38100 Braunschweig
Bruchtorwall 9-11
Tel: 05 31/24 25 20

39112 Magdeburg
Braunschweiger Str. 88
Tel: 03 91/60 21 53

40211 Düsseldorf
Liesegangstraße 20
Tel: 02 11/93 69 60

44141 Dortmund
Westfalendamm 287
Tel: 02 31/94 10 44-0

50670 Köln
Hansaring 143
Tel: 02 21/97 30 19-0

60318 Frankfurt/Main
Nibelungenplatz 3
Tel: 0 69/95 96 96-0

70182 Stuttgart
Wilhelmstraße 5
Tel: 07 11/23 94 50

80538 München
Thomas-Wimmer-Ring 12
Tel: 0 89/2 90 13 50

MagicVillage - das Informationssystem für Systematicskunden



Bitte schicken Sie mir die aktuelle
MagicVillage Diskette für DM 10,-



Einen V-Scheck habe ich beigelegt.

Vorname:

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Systematics - z.Hd. Frau Claudia Wermke - Zentrale Hamburg - Ifflandstraße 81-83 - 22087 Hamburg - Tel: 0 40/22 66 60 - Fax: 0 40/22 29 48

Technic with a smile - since 1984



SYSTEMATICS

GmbH

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Macs schneller und sicherer machen

Sie suchen **Software, die den Alltag einfacher macht** und Systemabstürze verhindert? Wir zeigen, wie Sie Ihre Arbeit automatisieren, Schriften verwalten, Konflikte beheben und Ihr System tunen können

Inhalt

Schriften verwalten	S. 82
Handgriffe automatisieren	S. 84
Systemkonflikte beheben	S. 86
System tunen	S. 90



Illustration: Kevin Irby

Ein Mac braucht von Zeit zu Zeit ein wenig Pflege – wie andere Geräte auch. Er will gehätschelt und getätschelt werden, ganz wie der Anwender, der vor ihm sitzt. Verweigert man dem Mac ausreichend Zuwendung, sammeln sich in seinem Systemordner massenhaft unnötige Dateien und Erweiterungen an, und in den Strukturen des Dateisystems der Festplatte können Fehler auftreten.

Der Hauptspeicher reicht sowieso von Tag zu Tag weniger, Unmengen an angesammelten Schriften tragen nicht gerade

zum angenehmen Arbeiten bei, und so mancher altbekannte Handgriff fängt an, irgendwann zu nerven. Das alles muß nicht sein. Mit wenigen Hilfsprogrammen kann man seinen Mac in Ordnung halten und ihm und sich die Arbeit erleichtern.

Schriften verwalten

Besitzt man nur wenige Schriften, kann man deren Verwaltung dem System überlassen. Man legt sie in den Ordner „Zeichensätze“ im Systemordner und braucht

sich nicht mehr darum zu kümmern. Anders sieht es aus, wenn sich die Zahl der Schriften der Marke 50 nähert. In diesem Fall werden die Schriftmenüs recht lang, und man braucht mehr Zeit, um zur gerade gewünschten Schrift zu gelangen. In diesem Fall ist ein Programm angesagt, mit dem man jeweils nur die Schriften öffnet, die für die momentane Arbeit nötig sind.

War in der Vergangenheit Suitcase neben dem in Deutschland eher unbekannten Programm Masterjuggler die einzige Wahl, so hat Adobe mit Type Manager 4.0 De-

Vergleichen Sie auch faule Birnen mit reifen Äpfeln?

Denn nur Comspot hat für alle Apple Macintosh Computer "Crazy 24" den 24h Vor-Ort-Service - zu unglaublich günstigen Konditionen. Das heißt im Klartext: Wenn Ihr Apple Macintosh Computer mal schlapp macht, rufen sie einfach kurz an und binnen 24 Arbeitsstd. kommt der **Apple® autorisierte Service-Profi** zu Ihnen ins Haus. Wahlweise für **ein oder drei Jahre** - ganz wie Sie wollen.

Fragen einfach Sie danach!



Neue Macs schon lieferbar



DRUCKER & MODEMS

Canon BJ-4550 (A3)	798,-
Apple LaserWriter 4/600	1589,-
Apple LaserWriter 12/640	2789,-
Epson Stylus 600	699,-
Lexmark Optra R+	2839,-
Lexmark Optra Lx+ (max. 1200 dpi)	3970,-
Tally T7070c (A2-Tinte)	ab 1999,-
MODEMS & ISDN	
Hermstedt Leonardo SP	call,-
Lasat Saphir 28,8 inkl. Div. Software	393,-
CD-BRENNER extern	
YAMAHA CDE-400c inkl. TOAST	1297,-
TEAC CD-R50S inkl. TOAST	1287,-
PHILLIPS 2605 inkl. TOAST	887,-

hot!

POWERBOOKS & PERFORMA

4400/160 16/1,2 GB/BXCD	call,-
4400/200 16/1,2 GB/BXCD	call,-
4400/200 16/2 GB/L2/BXCD	call,-
7600/132 16/1,2 GB/BXCD/L2/Office	call,-
7300/166 16/2 GB/12XCD/L2/Office	call,-
7300/200 32/2 GB/12XCD/L2/Office	call,-
8500/180 32/2GB/BXCD	call,-
8600/200 32/2 GB/12XCD/Zip	call,-
9500/200 00/00/8XCD/L2	call,-
9500/200 32/2GB/BXCD/ormac	call,-
9600/200 32/4GB/12XCD/L2/IMS	call,-
9500/180MP 32/2GB/BXCD/ATI	call,-
9600/200MP 32/4GB/12XCD/L2/IMS	call,-

POWERBOOKS & PERFORMA

1400c/133 16/1100/CD	call,-
1400cs/117 16/750	call,-
1400cs/117 16/750/CD	call,-
3400c/180 16/1,3GB	call,-
3400c/180 16/1,3GB/6xCD	call,-
3400c/200 32/2GB/6xCD	call,-
3400c/240 16/3GB/12xCD	call,-
Performa	
5260 12/1,2 GB/BxCD	call,-
5400 16/1,6 GB/BxCD/Mod. 28.B	call,-
5400 16/1,6GB/BxCD/TX/Vin/Mod. 28.B	call,-
6320 12/1,2 GB/Bx CD	call,-
6400 16/1,6 GB/BxCD/Mod. 28.B	call,-

SCANNER & KARTEN

Microtek ScanMaker E6	795,-
Linotype Jade	999,-
Linotype Saphir	3779,-
Linotype Saphir Ultra	6499,-
Linotype Opal	10888,-
Agfa Arcus II inkl. Diaaufs.	3759,-
Agfa StudioScan IIsi	1437,-
Agfa StudioStar	1687,-
Agfa SnapScan Vor-Ort-Austausch	599,-
PCI-Karten	
Formac 4/60	699,-
Pentium Karte 100MHz	1296,-

Tausend andere Produkte rund um den Apple Macintosh im Katalog

Demnächst in Hamburg

COMSPOT

FIRST SHOP

HERDERSTRASSE 27

22085 HAMBURG

040/227134-45

Mac OS System 7.6
169,-

Linotype-Hell

Jade
Flachbettscanner 24 bit
Photoshop 3.0 LE
LinoColor - Easy
TextBridge
600 x 1200 dpi

Aktions-Preis

999,-

Ausschneiden!
1 Jahr lang kostenlos Comspot-Katalog 480
mit den neuesten Produkten rund um den Apple Macintosh.
Firma: _____
Name: _____
Strasse: _____
PLZ/ort: _____
Tel: _____
Fax: _____
MW 5/97

iiyama
Was will man mehr?

Computer PC INTERN PCdirect PC MW Macwell PC-SHOPPING
PC Magazin
(iiyama Testerfolge 1996-1997)



Preis-Senkung

call,-



Preis-Senkung

call,-



Preis-Senkung

call,-



neu!

call,-



Preis-Senkung

call,-

Vision Master 17 MF-8617T
Flatscreen
17"/43 cm
Lochmaske 0,26 mm
27 - 86 kHz/50 - 160 Hz
1600 x 1200 / 69 Hz
TCO '92

Vision Master Pro 17 MT-9017T
Flatscreen
17"/43 cm
Lochmaske 0,25 mm
27 - 86 kHz/50 - 160 Hz
1600 x 1200 / 69 Hz
TCO '92

Vision Master 21 MT-8221T
Flatscreen
21"/53 cm
Lochmaske 0,27 mm
24,8 - 94 kHz/50 - 160 Hz
1600 x 1200 / 75 Hz
TCO '92

Vision Master 500 MF-8721
Flatscreen
21"/53 cm
Lochmaske 0,27 mm
27 - 110 kHz/50 - 160 Hz
1600 x 1200 / 88 Hz
TCO '92

Vision Master Pro 21 MT-9021T
Diamondtron
21"/53 cm
Streifenmaske 0,30 mm
24,8 - 94 kHz/50 - 160 Hz
1600 x 1200 / 75 Hz
TCO '92

COMSPOT bietet Ihnen Kompetenz in Beratung und Service. Wir haben auf Ihre Frage die passende Antwort. Alle Produkte liefern wir bis vor Ihre Tür Zahlung per UPS-Nachnahme. Preise in DM, inkl. Mwst, zzgl. 18,- Versand. Overnight gegen Aufpreis. Behörden und Großkunden können gegen Rechnung beliefert werden. Lagerware verschicken wir i. d. R. noch am selben Tag.

GLEICH ANRUFEN & BESTELLEN

COMSPOT
COMPUTER VERSAND

lux (ATM 4.0) einen echten Konkurrenten auf den Markt gebracht. Mit dem Programm kann man nicht nur Postscript-Schriften stufenlos auf dem Bildschirm darstellen, sondern auch alle Schriften verwalten. Der Komfort des ATM 4.0 liegt vor allem darin, daß das Programm in

einem geteilten Fenster rechts alle ihm bekannten Schriften und links alle angelegten Schriftensätze anzeigt. Damit läßt sich die Verwaltung einfach per Drag-and-drop innerhalb des Fensters erledigen. Bei Suitcase 3.0 hingegen muß man die Schriften aus dem Finder in das Fenster ziehen oder einen Auswahldialog bemühen.

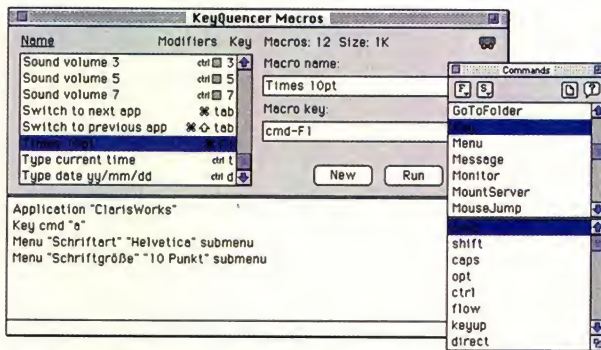
Schriften automatisch nachladen

Der Adobe Type Manager 4.0 beherrscht das automatische Laden von Schriften. Öffnet man ein Dokument und sind die enthaltenen Schriften nicht aktiv, so öffnet der ATM diese automatisch, wenn ihm die Schriften bekannt und auf der Festplatte oder im Netz zugänglich sind. Suitcase 3.0 beherrscht dagegen den Trick, beim Starten eines Programms gleichzeitig einen ganzen Satz von Schriften zu öffnen.

Der Type Manager bietet noch ein paar weitere nützliche Dinge. So kann man sich Schriftmuster anzeigen und ausdrucken lassen, Suitcase zeigt einen Beispieltex nur auf dem Bildschirm an. Auf Wunsch glättet der ATM auch die Bildschirmdarstellung von Schriften, was sich zudem für alle Größen mit vorhandener Bildschirmschrift ausschalten läßt. Den ATM 4.0 gibt es ohne Schriftenverwaltung auch kostenlos, beispielsweise als Zugabe zum Acrobat Reader. Wer nicht von Suitcase auf den ATM umsteigen will, kann diese Version benutzen. Die Deluxe-Version des Type Manager verträgt sich nicht mit Suitcase.

Übersicht ins Schriftmenü bringen

Ohne echte Konkurrenz steht Type Reunion 2.0 Deluxe (ATR 2.0) von Adobe da. Mit Hilfe dieses Kontrollfelds werden Schriftmenüs hierarchisch, so daß die Schriftschnitte als Untereintrag im Schriftmenü erscheinen. Neu hinzugekommen bei dieser neuen Version ist die Möglichkeit, sich für die Menüdarstellung die Schriften in Gruppen zusammenfassen zu lassen. Die Schriften einer Gruppe erscheinen im



Der Makrointerpreter KeyQuencer simuliert Benutzereingaben und kann so jede beliebige Anwendung fernsteuern.

Hauptmenü, alle anderen geöffneten Fonts im Untermenü. Das vereinfacht den Zugang zu häufig verwendeten Schriften.

ATR 2.0 erlaubt darüber hinaus, den Schriften für die Darstellung im Menü andere Namen zu geben, ohne daß sich dadurch der eigentliche Schriftname ändert. Type Reunion läßt sich problemlos mit Suitcase einsetzen. Die Zusammenarbeit mit dem Type Manager ist aber um einen Punkt komfortabler, da man alle im ATM 4.0 angelegten Schriftensätze direkt über das Schriftmenü öffnen kann.

Handgriffe automatisieren

Es gibt Aufgaben, die sich ständig wiederholen, sei es das Umschalten der Netzwerkverbindung von Ethernet auf Local

talk, das Abspielen einer Audio-CD oder das Eintippen des aktuellen Datums. Oft sind mehrere Tastendrücke und Mausklicks nötig, die man immer und immer wieder in der gleichen Weise ausführen muß. Makros und Skripts schaffen hier Abhilfe.

Programme fernsteuern

Die bekannteste Automatisierungssoftware, Applescript, liefert Apple mit dem Betriebssystem mit (siehe auch die „Serie Applescript“ in dieser Ausgabe). Applescript ist eine vollständige objektorientierte Programmiersprache, mit der sich andere Programme steuern lassen. Allerdings müssen diese Anwendungen Applescript aktiv unterstützen und einen eigenen Satz an Commandos „Objekten“ zur Verfügung stellen, die man verwenden und manipulieren kann. Dies tun zum Beispiel der Finder, Clarisworks oder Quark Xpress.

Die Skripts kann man in einer kleinen Entwicklungsumgebung, die von Applescript zur Verfügung gestellt wird, selbst programmieren. Wenn die zu steuernde Anwendung es zuläßt, kann man das Skript aber auch wie mit einem virtuellen Videorekorder aufzeichnen. Das fertige Ergebnis ist in beiden Fällen ein ausführbares Programm, das sich im Finder oder über das „Apfel“-Menü wie jede andere Anwendung starten läßt. Applescript eignet sich aufgrund seiner engen Verbindung mit dem System vor allem dafür, größere Vorgänge



Diese Software hilft bei Problemen mit dem Mac

Wenn ...

man viele Schriften installiert hat und im Schriftmenü langsam aber sicher den Überblick verliert, ...

sich bestimmte Handlungen immer gleichförmig wiederholen, ...

der Rechner häufig abstürzt, der Mauszeiger „einfriert“ oder verwirrende Fehlermeldungen anfangen, häufiger aufzutauchen, ...

man keinen Zugriff auf ein Volume bekommt und der Rechner sich mit einer blinkenden Diskette meldet, ...

man zuwenig Hauptspeicher hat, um alle Programme, die man ständig braucht, gleichzeitig offenhalten zu können, ...

man einen Power Mac hat und viel Software benutzt, die nicht Power-PC-optimiert ist, ...

... dann

→ ... kann man mit Adobe Type Manager 4.0 oder Suitcase 3.0 immer nur die gerade benötigten Schriften aktivieren.

→ ... kann man sie mit Applescript oder einem Makroprogramm wie KeyQuencer automatisieren.

→ ... kann man das Problem mit „Erweiterungen Ein/Aus“ oder Conflict Catcher eingrenzen und die schuldige Erweiterung entfernen.

→ ... kann man das Volume in vielen Fällen mit „Erste Hilfe“ von Apple oder dem Norton Disk Doctor wiederbeleben.

→ ... kann man Speicherbausteine kaufen, den virtuellen Speicher einschalten oder RAM Doubler 2 beziehungsweise RAM Charger verwenden.

→ ... kann man die Programme mit dem schnelleren 68K-Emulator von Speed Doubler 2 beschleunigen.

send@mac

NEU! Garantieverlängerung und Vorortservice auf bis zu DREI Jahre auf Anfrage **NEU!**

01 80 - 5 30 53 58 • <http://www.sendamac.de>

599,-

Newton 120
• OS 2.0



666,-

Newton 120
• OS 2.0
• inkl. WinLinX (MS-Office 97 Datenaustausch)

2.799,-



PowerBook 5300cs
• Farb-Display
• 8 MB RAM • 750 MB Festplatte

AKTION

Leonardo SP PCI

• aktive ISDN Karte • 2 Kanäle • incl. LeoTCP

1.499,-

MESSE-AKTION

Bei diesen Geräten handelt es sich um Messeausstellungsstücke die ca. eine Woche auf der CeBIT'97 im Einsatz waren. Nur solange Vorrat reicht!

Apple 1710-Farbmonitor 17"	1399,-
Apple 20" MS-Farbmonitor	3149,-
Apple erweiterte Tastatur	149,-
Apple Design Tastatur	129,-
Apple Desktop Bus Maus	45,-

Weitere Produkte auf Anfrage oder unter
Fax-Polling 0180-5305360

PowerMac 4400/160

• PPC 603e/160 MHz
• 16 MB EDO Ram
• 1.2 GB Festplatte
• 8fach CD-ROM

1.999,-

1.699,-



• Abb. mit Apple 15" Monitor

Performa 6320/120

• PPC 603/120 MHz • 12 MB RAM
• 1.2 GB Festplatte • 8fach CD-ROM

AUFPREIS

Apple 15" MS-Monitor

599,-

Apple 15" AV Monitor

799,-

Epson Stylus Color 600

• DIN A4 Farbtintenstrahl drucker
• 1440 x 720 dpi Auflösung • inkl. Drucker kabel

629,-

Epson Stylus Color 800

• DIN A4 Farbtintenstrahl drucker
• 1440 x 720 dpi Auflösung • mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel



869,-

Epson Stylus Color 1520

• DIN A3+ Farbtintenstrahl drucker
• 1440 x 720 dpi Auflösung • mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel

1649,-

399,-



Nikon Scantouch AX-110

• Flachbett Scanner • 24 bit Farbe
• 300 x 600 Auflösung
• inkl. Photoshop LE
• Abbildung mit Durchlichteinheit
• SinglePass

Aufpreis
Durchlichteinheit!

189,-



1 GB JAZ Laufwerk
• externes D2 Gehäuse
• inkl. Kabel & einem Medium

749,-

CD-BRENNER

Philips CDD 2605

• CD Brenner extern • 6fach Lesen 2fach Schreiben
• incl. Toast Pro 3.0 dt. Brennersoftware • inkl. Kabel

899,-

TEAC CD-Recorder CD-R50S

• extern • 4fach Lesen/Schreiben • inkl. 2 CD-R's
• incl. Toast Pro 3.0 dt. Brennersoftware • inkl. Kabel

1.349,-

Andere Macintosh Produkte auf Anfrage. Fragen Sie auch nach unserer Newton Produktliste.

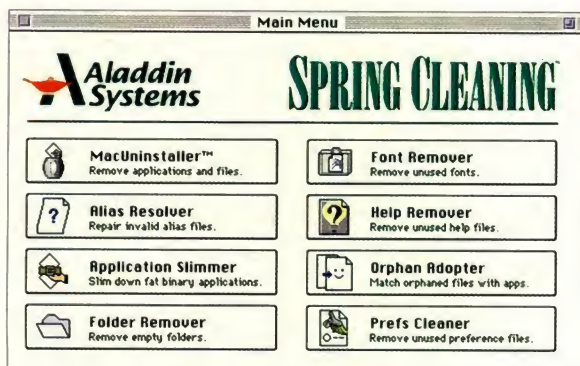
**NEUE
BÜROZEITEN:**
Montag-Freitag
von 9.00 Uhr
bis 20.00 Uhr

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie.
Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM. Alle Produkte können Sie mit American Express, VISA, Master/Eurocard oder per Bar-Nachnahme bezahlen. Infoline: 0180-5305359



send@mac
Computer Versandhandels GmbH • Spessartstraße 12 • 63869 Heigenbrücken

Tel. 0180 / 530 53 58 • Fax 0180 / 530 53 60



Aladdins Spring Cleaning löscht nicht mehr benutzte Voreinstellungen, Ordner und Schriften, verkettete Aliasse neu und entfernt Anwendungsprogramme sauber aus dem System.

zu automatisieren, die mehrere Anwendungen miteinander verknüpfen und Daten zwischen ihnen austauschen.

Mausklicks simulieren

Eine einfachere Lösung sind Makrointerpreter, Software, mit der man sogenannte Makros erstellen und ablaufen lassen kann. Diese Programme simulieren Benutzereingaben, beispielsweise Tastendrücke oder Mausklicks, wodurch es für das System und das Anwendungsprogramm so aussieht, als hätte tatsächlich jemand die Tastatur oder Maus betätigt. Reiht man die Kommandos geschickt aneinander, kann man komplizierte Vorgänge zu einem einzigen Tastendruck zusammenfassen. Ebenso ist es möglich, Anwendungen fernzusteuern, die Applescript nicht unterstützen. Die Interaktionsmöglichkeiten zwischen Programm und Makrointerpreter sind je-

doch begrenzt und beschränken sich in den meisten Fällen darauf, daß das Makro auf die Anwendung wartet, um ihr nicht davonzueilen.

Das umfangreichste Makropaket ist Keyquencer von Binary Software (siehe *Macwelt* 1/97, Seite 34). Das Programm bietet eine reichhaltige Sammlung von Kommandos, die nicht nur stur Benutzereingaben simulieren, sondern

auch auf die jeweilige Situation reagieren. Das ist wichtig, damit das Makro nicht die zu steuernde Software überholt und schon versucht, auf Knöpfe zu „klicken“, die noch gar nicht auf dem Bildschirm zu sehen sind. Darüber hinaus kann man Keyquencer-Makros in Applescript-Programmen verwenden, um sich so Funktionen, die die Skriptsprache oder die Anwendung nicht anbieten, selbst zusammenzubauen. Durch die Kombination der Vorteile beider Konzepte lassen sich auch komplexe Aufgaben realisieren, die mit nur einem der Programme nicht möglich gewesen wären.

Systemkonflikte beheben

Je mehr Erweiterungen und Kontrollfelder sich in einem System tummeln, desto größer wird die Gefahr, daß sie sich untereinander oder mit einem Anwendungsprogramm

nicht vertragen. Die Folge sind Abstürze oder Voodoo-Effekte, die sich in vielen Fällen nur schwer nachvollziehen lassen. Aber auch ein defektes Dateisystem, ein alter Festplattentreiber oder gar ein Virus kann das Arbeiten am Mac durch unverständliche Fehlermeldungen und eingefrorene Mauszeiger erheblich stören.

Zunächst einmal empfiehlt es sich, nur die notwendigsten Systemerweiterungen zu installieren. Vor allem Free- und Sharewareerweiterungen, die nicht selten obskure Methoden anwenden, um ihre Fähigkeiten zu entfalten, bergen erhöhte Gefahr von Unverträglichkeiten mit anderen Programmen oder neueren Versionen des Betriebssystems. Überdies können die Autoren ihre Software meist nur auf wenigen Systemen testen, was weitere Fehlerquellen bedeutet.

Unverträglichkeiten suchen

Der erste Schritt ist, ohne Systemerweiterungen zu starten. Dazu hält man die Umschalttaste nach dem Neustart gedrückt, bis eine entsprechende Meldung erscheint. Tritt der Fehler nicht mehr auf, kann man Schritt für Schritt versuchen, mit dem Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ verdächtige, zum Beispiel erst kürzlich neu installierte Erweiterungen auszuschalten. Hält man beim Systemstart die Leertaste gedrückt, öffnet sich „Erweiterungen Ein/Aus“ schon während des Startens und setzt den Vorgang mit geänderter Konfiguration fort. Wenn jetzt alles funktioniert, schaltet man Schritt für Schritt die Systemerweiterungen wieder ein, bis das Problem erneut auftritt.

Macwelt

Die besten Hilfsprogramme auf einen Blick

Produkt	Conflict Catcher 3 2.0	CPU Doubler 1.0	Formatter Five 3.0.7	Keyquencer 2.0	Now Utilities 6.5 engl.
Hersteller	Casady & Greene	Orchard Software	Software Architects	Binary Software	Now Software
Preis	etwa 120 Mark	etwa 80 US-Dollar	etwa 240 Mark	etwa 40 US-Dollar	etwa 200 Mark
Testurteil	Einfaches und komfortables Werkzeug, das selbständig Systemkonflikte aufspürt	Prozeßmanager, der Programmen individuell viel Rechenzeit zuteilt, relativ teuer	Einfach anzuwendendes Formatierprogramm für Festplatten und Wechselmedien	Umfangreiches Paket für das Schreiben und Ausführen von Makros	Programmsammlung, die den Finder um viele nützliche Funktionen erweitert, mit Startmanager
Testwertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Anwendungsgebiet	Konflikte beheben	System tunen	Konflikte beheben	Aufgaben automatisieren	Konflikte beheben
Systemanforderungen	ab System 7	ab System 7	ab System 7, 1,5 MB freies RAM	ab System 7, 4 MB freies RAM	ab System 7, 8 MB RAM
Info	Pandasoft, Telefon 0 30/59 28-28, Fax -55, Internet http://www.casadyg.com	Telefon 0 01/6 17/ 8 76-46 08, E-Mail 102670.1653@compuserve.com	Disc Direct, Telefon 0 72 48/9 11-100, Fax -911, Internet http://www.softarch.com	Telefon 0 01/ 3 10/4 49-14 81, Fax -14 73, E-Mail keyquencer@binarysoft.com	Mac Land, Telefon 0 30/33 13-70 80, Fax -04 18, Internet http://www.nowsoft.com

Ihre 1ste Wahl für Mac und Mac™-OS Rechner!

Performa Preissenkungen!

ab
DM 1.699,-



Performa 6320:

- 120MHz CPU
- 12MB RAM erweiterbar auf 64MB
- 1,2GB Festplatte
- PowerPC 603e RISC-Prozessor
- Internes achtfach CD-ROM-Laufwerk
- 11 Softwarepakete
- Ohne Monitor

Artikelnr. CPU 0416

HI-PERFORMANCE MAC™ OS SYSTEME



ab
DM 2.699,-

- 1,2GB Festplatte
- 16MB RAM
- PowerPC 603e RISC-Prozessor/180MHz
- 8XCD-ROM Laufwerk
- 1,4MB Floppy Disk Drive
- 3 PCI-Steckplätze
- 2MB VRAM (erweiterbar auf 4MB)

MOTOROLA

StarMax 3000/180 Desktop
CPU 0447GR **DM 2.699,-**

StarMax 4000/200 Desktop
CPU 0453GR **DM 5.799,-**

Apple StyleWriter

ab nur
DM 459,-*



720 x 360 dpi
inkjet Color

*Preis für StyleWriter 1500. Solange der Vorrat reicht.
Artikelnr. APC INP 0505

Abgebildet: Apple
Color StyleWriter 2500 nur DM 679,- Artikelnr. APC INP 0506

1 iomega Zip-Laufwerk

-299,-



inklusive einer 100MB-
Zip Diskette und ZIP
Tools Dienstprogramm

iomega Jaz-Laufwerk

1GB Speicherkapazität
auf jeder Cartridge!

-899,-

16MB Software
erhältlich

Artikelnr. DRI 1119

Farb PowerBooks!

ab
DM 2.599,-*



*Preis für
PowerBook 5300cs
APC CPU 0467
Abbildung zeigt
PowerBook
3400c/200MHz
24/2GB/6XCD/
Ethernet/Softwindows

NEU!

Bestellen Sie Artikelnr. CPU 0579

88MB SyQuest Laufwerke

nur DM
329,-*

- Liest und schreibt 44MB und 88MB Cartridges
- Komplett anschlussfertig

Datensicherung zum Superpreis!



Ohne Cartridge

Bestellen Sie
Artikelnr. DRI 0910

12X CD-ROM LAUFWERK

**SUPER-
SCHNELL**

NUR DM 399,-

BND 1606

1,8MB/s Dauerübertragungsrate
195ms durchschnittl.
Zugriffszeit Caddylose CD
Schublade mit Motorantrieb
SCSI für leichte Installation

NOVA ART EXPLOSION:
Mit 40.000 Illustrationen auf CD! **-69,-**

NEU! POWER MAC 7300

Schon ab
DM 4.699,-

**12X
CD-ROM!**

DM bis zu
**200
MHz schneller!**

- 166, bzw. 200MHz PowerPC 604e CPU
- 12XCD ROM Laufwerk
- 2 GB Festplatte
- 16, bzw. 32 MB RAM
- 256KB Level 2 Cache
- MS Office vorinstalliert

7300/166MHz/16/2GB/12XCD ... CPU 0571 **DM 4.699,-**

7300/200MHz/32/2GB/12XCD ... CPU 0572 **DM 5.879,-**

Monitor separat erhältlich.

UnentBÄRlich! Jetzt Bestellen!

Bewährte Produkte aus der Sony Media-
Collection jetzt im bürigen Sony-Set!

5x 4mm 90m Bänder für nur
DM 55,-



**Sony-
Bestseller
inkl. Sony-Bar!**

CD Dispenser

MED 0417 **DM 13,70**

*Der CD-Dispenser bietet
Platz für 8 CD's

NEU!

Apple System 7.6
SYS 0249GR **DM 169,-**

**SAM 4.0 & Conflict
Catcher 3.0, eng.**

BND 1819 **DM 99,-**

Agfa SnapScan

NEU!



nur DM
649,-

AGFA Qualität zum
günstigen Preis!

Bestellen Sie
Artikelnr. INP 0920

Insignia SoftWindows & MS Money

Das Beste aus beiden Welten!

BUS 1035 **DM 799,-**

Fractal Expression
Ein revolutionäres Natural-Media-
Zeichenprogramm!

GRA 1671 **DM 459,-**

ZOOM Fax/Modem V34XE
Schnell und zuverlässig!

DMD 1338 **DM 249,-**

SPEICHER AUFRÜSTUNGEN!

SCHON AB
DM 29,-



1MB, 30-pin 80ns SIMMs.
Artikelnr. CHP 0022

Bei uns finden Sie die
größte Auswahl
an SIMMs &
DIMMs um Ihren Mac zu
beschleunigen! Einfach anrufen!



Abonnieren Sie den Mac WAREHOUSE-Katalog 1
Jahr lang kostenlos! Einfach nur Adreßcoupon ausfüllen
und uns an folgende Adresse schicken: Micro Warehouse
(Deutschland) GmbH, Gewerbegebiet Mainpark,
Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim

Firma: _____ MW 5/97

Familienname: _____ Vorname: _____

Str./Hausnr.: _____

Postleitzahl: _____ Ort: _____

Telefon (tagsüber): _____

Fax: _____

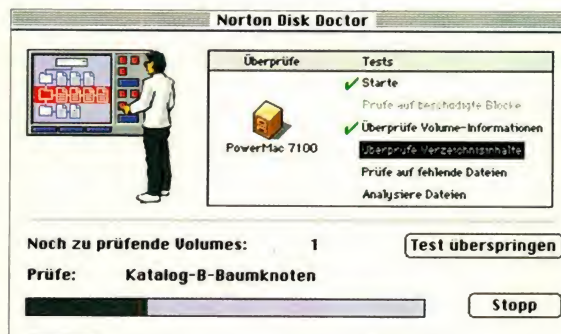


Was sich hier so einfach liest, kann sehr schnell zu einer nervenden und langwierigen Prozedur werden. Einfacher geht es mit Conflict Catcher. Das Programm ersetzt das Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ und sucht Konflikte automatisch. Dazu probiert das Programm verschiedene Konfigurationen durch und fragt dann nach, ob der Fehler immer noch auftritt oder nicht. Eine neue Version 4.0 ist bereits angekündigt, war bis Redaktionsschluß aber noch nicht verfügbar. Ein ähnliches Programm, der Now Startup Manager, ist auch in den Now Utilities von Now Software enthalten.

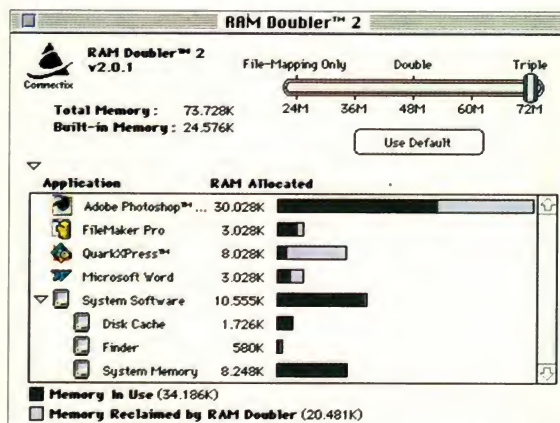
Schreibtischdatei neu aufbauen und Parameter-RAM löschen

Eine weitere Fehlerquelle, die zwar nicht zu Abstürzen führt, dafür aber Dokumentensymbole verschwinden läßt oder es unmöglich macht, eine Datei per Doppelklick zu öffnen, ist die Schreibtischdatei. In ihr speichert das Betriebssystem Informationen darüber, welcher Dokumententyp zu welchem Anwendungsprogramm gehört und wie das dazugehörige Symbol aussieht.

Apple selbst empfiehlt, die Schreibtischdatei einmal im Monat neu aufbauen zu lassen. Dazu hält man beim Systemstart, nachdem die Erweiterungen geladen wurden, die Befehls- und die Wahl taste gleichzeitig gedrückt, bis der Finder fragt, ob man die Datei tatsächlich erneuern möchte. Da der Finder dabei aber nur die Daten aktualisiert und eventuell vorhandene Fehler übernimmt, ist es besser, die Schreibtischdatei zu löschen und dann neu aufbauen zu



Der Disk Doctor der Norton Utilities prüft die Daten auf der Festplatte und repariert die häufigsten Fehler und Probleme.



RAM Doubler 2 ersetzt die virtuelle Speicherverwaltung des Mac-OS und macht es so möglich, mehr Anwendungsprogramme gleichzeitig offenzuhalten als bisher.

lassen. Dafür eignen sich die Freeware Tech Tool, die Shareware File Buddy oder der Disk Doctor der Norton Utilities.

Ein anderer Ort, an dem wichtige Informationen durcheinandergeraten können,

ist das Parameter-RAM. Dies ist ein Speicherbaustein, den eine eigene kleine Batterie mit Strom versorgt, wenn man den Rechner ausschaltet. Mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-P-R beim Systemstart kann man diesen Speicher löschen, man muß danach aber einige Systemeinstellungen neu vornehmen. Tech Tool macht dies komfortabler, indem es den Inhalt des „gesunden“ Parameter-RAM speichert und im Ernstfall in den Speicherbaustein zurückschreibt.

Dateisystem reparieren

Auch die Festplatte selbst kann Probleme machen. Typische Fehler sind verschwundene Dateien und Fehlermeldungen oder gar Abstürze, wenn man Dokumente öffnet, speichert oder Anwendungen startet. Erste Hilfe leistet das gleichnamige Programm von Apple. Erste Hilfe überprüft und repariert das Dateisystem, eine Informationsstruktur, in der das Betriebssystem die Namen der Dateien und Informationen über ihren Platz auf der Festplatte speichert. Um

Macwelt

Die besten Hilfsprogramme auf einen Blick

Produkt	Norton Utilities 3.2.1	RAM Charger 3.0	RAM Doubler 2	SAM 4.5	Speed Doubler 2
Hersteller	Symantec	Synchronys	Connectix	Symantec	Connectix
Preis	etwa 240 Mark	etwa 40 US-Dollar	etwa 130 Mark	etwa 200 Mark	etwa 140 Mark
Testurteil	Umfangreiche Sammlung professioneller Werkzeuge zur Datensicherung und Datenrettung	Neue Speicherverwaltung, die Hauptspeicher dynamisch zuteilt, kompliziert zu bedienen	Intelligente Speicherverwaltung, die den eingebauten Speicher rechnerisch verdreifacht	Einfach zu bedienen-der Virens Scanner mit großem Funktionsumfang, bequemes Update	Schneller 68K-Emulator für Power Macs, beschleunigt ältere Software
Testwertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Anwendungsgebiet	Konflikte beheben	System tunen	System tunen	Konflikte beheben	System tunen
Systemanforderungen	ab System 7, 4 MB RAM	ab System 7, ab 4 MB RAM	ab 68030-Prozessor, ab System 7, 8 MB RAM	ab Mac Plus, ab System 6.0.5	ab 68030-Prozessor, System 7
Info	Telefon 0 21 91/ 99 11-55, Fax -66, Internet http://www.symantec.com	Telefon 0 01/3 10/ 8 42-92 03, Fax -90 14, Internet http://www.synchronys.com	Up To Date, Telefon 01 80/5 32 36-60, Fax -69, Internet http://www.connectix.com	Telefon 0 21 91/ 99 11-55, Fax -66, Internet http://www.symantec.com	Up To Date, Telefon 01 80/5 32 36-60, Fax -69, Internet http://www.connectix.com

Preiswerter Input...



Microtek ScanMaker E3
inkl. umfangreicher Software

449.-

Microtek ScanMaker E3

24 Bit Farbtiefe (16,7 Mio. Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 300 x 600 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), max. Scanfläche 216 x 356 mm. Inkl. Software ScanWizard dt., OmniPage LE dt. und Color It! dt.
Microtek ScanMaker E3 449,-



Alle ScanMaker E3 inkl.
Power Gimmick
LAVA!

Jetzt anrufen:
Attraktive Angebote
für Scanner und Zubehör!

Jetzt mit 33.600 bps! Zoom V.34XE Plus Faxmodem

Ideal für den Zugriff auf Online-Dienste und das Internet! Schnelles Modem mit einer Datenübertragungsrate von bis zu 33.600 bps. Fehlerkontrolle und neueste Datenkompressionstechnologie zählen ebenso zu den Vorzügen wie die echte V.34-Technologie für maximale Kompatibilität mit allen gängigen Modems. Inkl. umfangreicher Software.
Zoom V.34XE Plus Faxmodem 319,-

Inkl. Fractal Design
Dabblar 2.0 SE dt.

Attraktive
Angebote für
alle Wacom-Tablets!



Wacom ArtPad II und Dabblar 2.0 SE

Das kleine, handliche und extrem preiswerte Grafiktablett! Mit seiner aktiven Fläche von 128 x 96 mm und dem drucksensitiven, kabellosen UltraPen Eraser ideal für jeden Mac. Anschluß über ADB-Bus. Inkl. Dabblar 2.0 SE dt. von Fractal Design.
ArtPad II inkl. Dabblar 2.0 SE dt. 299,-



10 Jahre
Garantie

SIMMs für Macintosh

4 MB SIMM	72-pin	70 ns	65,-
8 MB SIMM	72-pin	70 ns	115,-
16 MB SIMM	72-pin	70 ns	199,-
32 MB SIMM	72-pin	70 ns	399,-

DIMMs für Macintosh

8 MB DIMM	168-pin	70 ns	137,-
16 MB DIMM	168-pin	70 ns	199,-
32 MB DIMM	168-pin	70 ns	389,-
64 MB DIMM	168-pin	70 ns	729,-

EDO-DIMMs (3,3 V) für Power Mac 4400

8 MB EDO-DIMM	168-pin	159,-
16 MB EDO-DIMM	168-pin	269,-
32 MB EDO-DIMM	168-pin	529,-
64 MB EDO-DIMM	168-pin	989,-

Video-RAMs für Macintosh

1 MB Erweiterung für Power Mac 7200, 7500, 7600, 8200, 8500	99,-
2 MB Erweiterung für Power Mac 4400	179,-

Weitere Speichermodule für fast jeden
Mac auf Anfrage – rufen Sie uns an!



Kodak Digitalkamera DC-20

Klein, handlich und superelegant – die Digitalkamera DC-20 von Kodak! 24 Bit Farbtiefe, Auflösung bis zu 493 x 373 Pixel, 1 MB RAM für bis zu 16 Bilder, Fixfocus-Objektiv, Gewicht nur 120 g (ohne Batterie), Maße (T/B/H) 31 x 102 x 61 mm. Lieferung inklusive Photoshop Plug-In, PhotoEnhancer Special Fun Edition, Kai's Power Goo LE, Batterie, Trageriemen sowie Anschlußkabel für Mac und PC.
Kodak Digitalkamera DC-20 399,-

**Gleich
anrufen**



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



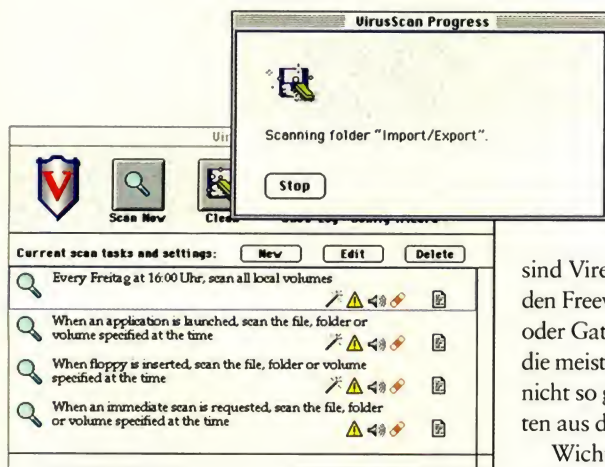
07248/911-100



07248/911-911



Wir sind von 8.00 bis 20.00 Uhr für Sie da. Lagerware versenden wir bei Bestellung vor 18.00 Uhr in der Regel noch am selben Tag. Die Zahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Eurocard) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Overnight-Service zzgl. 8,-. Händleranfragen willkommen.
Disc Direct Computer Handels GmbH, Postanschr.: D-76298 Karlsbad, Postfach 100161, Hausanschr.: D-76307 Karlsbad, Im Stöckmädle 6-8, Telefon 07248/911-0, Telefax 07248/911-911.



McAfee Virusscan durchsucht Volumes auf bekannte Viren und schützt durch eine kleine Erweiterung vor den gefährlichen Besuchern.

die Platte zu reparieren, auf der sich der Systemordner befindet, muß man den Rechner von einem anderen Medium starten, etwa von Diskette, der System-CD oder einer zweiten Festplatte, und von dort aus das Reparaturprogramm in Gang setzen.

Die Norton Utilities von Symantec gehen noch einen Schritt weiter. Der Norton Disk Doctor überprüft die Oberfläche der Platte auf defekte Bereiche, das Dateisystem sowie jede einzelne Datei. Dabei findet und repariert das Programm auch viele Fehler, bei denen Erste Hilfe nicht mehr weiterkommt. Auch versehentlich neu initialisierte Festplatten oder vom Finder nicht mehr

erkannte Volumes lassen sich mit dem Norton Disk Doctor zu neuem Leben erwecken.

Viren suchen

Eine medienwirksame, wenn auch auf dem Mac relativ wenig verbreitete Fehlerquelle sind Viren. Man sollte sich zumindest mit den Freewareprogrammen Disinfectant 3.6 oder Gatekeeper 1.3 schützen, selbst wenn die meisten Viren auf dem Mac bei weitem nicht so gefährlich sind wie ihre Verwandten aus der Intel-Welt.

Wichtige Rechner oder ganze Netzwerke lassen sich mit den professionellen Virenhütern Anti-Virus 4.5 von Symantec oder Virusscan 2.0 von McAfee sichern, die in bestimmten Abständen nach den ungeliebten Gästen fahnden und jede Datei überprüfen, die man öffnet. Außerdem erhält man regelmäßig Informationen über neue Viren und Software-Updates.

Festplatteninhalt löschen

Erst wenn gar nichts mehr hilft, sollte man zum letzten aller Rettungsanker greifen, dem Formatieren der Festplatte und Neuinstallieren der Software. Wenn man sich zu diesem Schritt entschlossen hat, sichert man zunächst alle wichtigen Daten auf ein externes Speichermedium, da sie sonst logischerweise verlorengehen würden. Dann löscht man die Platte mit einem möglichst

aktuellen Formatierprogramm. Bei einem von Apple zertifizierten Laufwerk wären das die Programme „Festplatte installieren“ oder „Laufwerke konfigurieren“, für Festplatten eines Fremdherstellers empfehlen sich zum Beispiel Formatter Five oder das Hard Disk Toolkit (mehr Informationen und Tips zum Formatieren finden Sie in *Macwelt* 4/97, Seite 72).

Jetzt installiert man das Betriebssystem von der System-CD und führt im Anschluß, falls gewünscht, das Update zunächst auf Version 7.5.3 und dann auf 7.5.5 durch. Auch die Anwendungsprogramme sollte man möglichst von den Originaldisketten wiederherstellen, um Fehlerquellen wenn irgend möglich zu umgehen.

System tunen

Kein System ist so perfekt, daß man es nicht noch verbessern könnte – das Mac-OS macht da keine Ausnahme. Die einfachste Art, einen Computer zu beschleunigen, besteht darin, Überflüssiges abzuspecken beziehungsweise nicht benutzte Systemkomponenten, die ohne Funktion nicht nur auf der Festplatte, sondern auch im Arbeitsspeicher Platz wegnehmen, entweder auszuschalten oder ganz zu löschen. Ist das geschehen, bringen verschiedene Utilities Geschwindigkeitsvorteile, indem sie zum Beispiel die Speicherverwaltung des Mac-OS durch eine bessere Lösung ersetzen.

Macwelt

Die besten Hilfsprogramme auf einen Blick

Produkt	Spring Cleaning 1.0	Suitcase 3.0	Type Manager Deluxe 4.0	Type Reunion Deluxe 2.0	Virus Scan 2.0
Hersteller	Aladdin Systems	Symantec	Adobe	Adobe	McAfee
Preis	etwa 70 US-Dollar	etwa 190 Mark	etwa 130 Mark*	etwa 90 Mark*	etwa 100 Mark
Testurteil	Überteuertes Programm zum Pflegen der Festplatte und des Systemordners	Im Funktionsumfang weniger leistungsfähiges Programm zur Schriftenverwaltung als ATM Deluxe 4.0, relativ teuer	Einfach zu bedienendes und leistungsfähiges Programm zur Schriftenverwaltung	Werkzeug zur Anpassung von Schriftmenüs und Schriftzeichnungen, einfach zu bedienen	Vielseitig konfigurierbarer Virens Scanner, alle Funktionen stehen stets zur Verfügung
Testwertung	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Anwendungsgebiet	System tunen	Schriften verwalten	Schriften verwalten	Schriften verwalten	Konflikte beheben
Systemanforderungen	ab System 7	ab 68020-Prozessor, ab System 7.1, 1,5 MB freies RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.0.1, 2 MB freies RAM	ab System 7.0.1, 1,1 MB freies RAM	ab System 7, 1 MB freies RAM
Info	Telefon 0 01/4 08/7 61-62 00, Fax -62 06, Internet http://www.aladdin-sys.com	Fontshop, Telefon 0 30/6 95 89-333, Fax 6 92 88 65, Internet http://www.fontshop.de	Fontshop, Telefon 0 30/6 95 89-333, Fax 6 92 88 65, Internet http://www.fontshop.de	Fontshop, Telefon 0 30/6 95 89-333, Fax 6 92 88 65, Internet http://www.fontshop.de	Telefon 0 89/89 43 56-0, Fax -99, Internet http://www.mcafee.com

*im Bundle mit Type Reunion 149 Mark

...für kreativen Output!



DIN A3 Farbdrucker Canon BJC-4550

799.-

Jetzt anrufen:
Disc Direct liefert für nur
8 Mark zusätzlich auch per
Overnight-Service!

Canon BJC-4550

Canons DIN A3 Bubble-Jet Farbdrucker ist ein wahres Multitalent! Auflösung 720 x 360 dpi, Formate bis DIN A3, Druckgeschwindigkeit bis zu 2,6 S. A4/Min. (Farbe) bzw. 5 S. A4/Min. (SW), wechselbarer Farbdrukkopf BC-21 mit 136 Düsen. Für Spezialanwendungen sind optional verschiedene Druckköpfe erhältlich. Lieferung komplett anschlussfertig.

DIN A3 Farbdrucker Canon BJC-4550

799,-

Canon Fotokit für BJC-4550

Canons neues Fotodruckverfahren mit spezieller Tinte, bei dem einzelne Farbtöne nicht nur nebeneinander, sondern auch übereinander gesetzt werden, garantiert brillante und fotorealistische Ausdrücke. Inkl. Fotodruckkopf BC-22, Druckkopfbehälter SB-21 und Spezialpapier HR-101.

Canon Fotokit für BJC-4550

119,-



Farbmonitor Hitachi 17MVXPro2

1.299.-

17" (43 cm) Farbmonitor Hitachi 17MVXPro2

17" (43 cm) Farb-Flachbildschirm mit Black-Matrix Invar Bildschirmmaske (Punktabstand 0,21 mm). Er liefert mit einer Auflösung von 1.280 x 1.024/75 Hz ein gestochen scharfes Bild, verfügt über dynamische Fokussierung sowie eine antistatische AR-Beschichtung. Max. Auflösung 1.600 x 1.200/66 Hz, „Easy Menü“ für interaktive Bildschirmeinstellungen, Energiespar-Funktion. Mit MPR-II und TCO 92 hält er die strengen europäischen Normen für Sicherheit und Ergonomie ein.

Hitachi 17MVXPro2

1.299,-

Monitor-Adapter

Zum Anschluß des Hitachi 17MVXPro2 an Ihren Mac.

49,-



Grafikkarte Mac Picasso 520

Testsieger in Macwelt 9/96! 64 Bit PCI-Grafikkarte mit einer max. Auflösung von 1.280 x 1.024 (8 Bit) bzw. 1.016 x 768 (24 Bit). Unterstützt neben Mac-Monitoren auch VGA. Wahlweise mit 2 oder 4 MB VRAM erhältlich.

Village Tronic Mac Picasso 520

mit 2 MB VRAM

319,-

mit 4 MB VRAM

399,-

Silke Schmid, Sachbearbeiterin Kundenservice bei Disc Direct

„Ich Sorge für eine unkomplizierte Abwicklung, wenn Kunden von Ihrem Rückgaberecht Gebrauch machen. Und dafür, daß Reklamationen nicht zum Ärgernis werden. Eine vergleichsweise einfache Übung – denn Disc Direct ist bekannt für schnelle und zuverlässige Lieferung. Auch bei einem Volumen von vielen Hundert Paketen täglich.“



07248/911-100



07248/911-911



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH

1 Kompetente Beratung
Unser Beratungsteam steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Zögern Sie nicht – rufen Sie uns an, wenn Sie Fragen haben: Mo – Fr von 8 – 20 Uhr.

2 Tempo im Versand
Ware, die Sie bis 18.00 Uhr bei uns bestellen, bringen wir in der Regel noch am selben Tag auf den Weg zu Ihnen.

Ein Programm zum Entschlacken des Systems ist Spring Cleaning von Aladdin Systems, von Connectix kommen zwei klassische Mac-Beschleuniger, die Programme RAM Doubler und Speed Doubler. Zwei Werkzeuge für Tüftler sind RAM Charger von Synchronys Softcorp und CPU Doubler von Orchard Software. Beide Programme erlauben tiefe Eingriffe in das Verhalten des Mac und helfen, die Rechenzeitvergabe und das Speichermanagement zu verbessern.

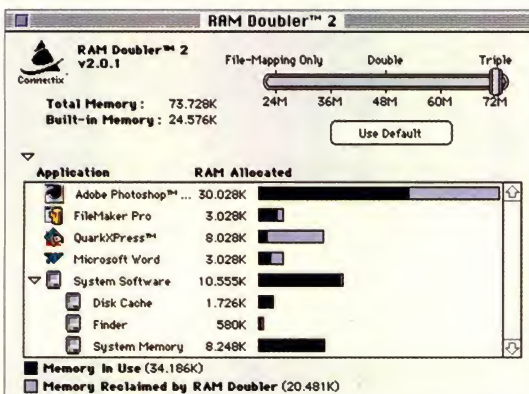
Systemordner aufräumen

Spring Cleaning bietet insgesamt acht verschiedene Funktionen, um den im Produktnamen versprochenen Frühjahrsputz durchzuführen. Sechs davon dienen einfach dazu, alte und nicht mehr benutzte Dateien zu entfernen, etwa Zeichensätze, Voreinstellungsdateien und ganze Anwendungen. Die siebte erleichtert Programme um nicht gebrauchten Programmcode, und die achte Funktion sucht eine neue Heimat für Alias-Dateien, denen der Bezug abhanden gekommen ist. Das heißt, das Programm sucht nach der zugehörigen Datei und ändert den Verweis im Alias entsprechend ab.

Völlig andere Möglichkeiten bietet der Speed Doubler 2.0, der die 68K-Emulation des Mac-OS auf Power Macs durch eine schnellere ersetzt und außerdem Finder-Operationen wie das Kopieren von Dateien beschleunigt. Nebenbei bietet das Programm noch Optionen, um den Papierkorb bequemer oder effektiver zu leeren.

Speicher vermehren und Prozesse steuern

RAM Doubler 2.0.1 setzt an anderer Stelle an und ersetzt einfach die Speicherverwaltung des Mac-OS. Statt wie das Betriebssystem den Programmen ihren Speicher fest zuzuweisen, verteilt RAM Doubler



Type Manager 4.0 Deluxe verwaltet Schriften in einem einzigen Fenster. Per Drag-and-drop lassen sich schnell neue Sätze aus verschiedenen Schriften zusammenstellen.

i Wichtige Free- und Shareware-Helfer

Neben den kommerziellen Programmen, die wir im Artikel beschreiben, gibt es eine ganze Reihe nützlicher Free- und Sharewareprogramme, die Sie über unseren Diskettenservice oder AOL erhalten (siehe auch Seite 24 und 167).

Carpet Bag 1.4.3

Mit Carpet Bag kann man Schriften ähnlich wie mit Suitcase verwalten, das Programm bietet aber weniger Funktionen und Sicherheit bei Schriftenkonflikten.

Autor James W. Walker ✉ jwwalker@aol.com **Preis** 5 US-Dollar Sharewaregebühr

Disinfectant 3.6

Das Freewareprogramm Disinfectant 3.6 ist nicht mehr ganz taufrisch, aber für die meisten Mac-Viren noch Hürde genug. Es säubert die Festplatte und beugt den unliebsamen Virusangriffen vor.

Autor John Norstad ✉ jnorstad@nwu.edu **Preis** Freeware

File Buddy 3.4.8

File Buddy ist ein Komplettpaket mit zahlreichen Erleichterungen für die Dateiverwaltung. Man kann mit ihm Informationen abrufen und verändern, nicht benötigte Voreinstellungen löschen, Aliasse verwalten, die Schreibtischdatei komplett neu aufbauen und vieles mehr.

Autor Laurence Harris ✉ <http://www.skytag.com> **Preis** 25 US-Dollar Shareware

Gatekeeper 1.3

Das Kontrollfeld Gatekeeper hält ungebetene Gäste, sprich Viren, vom Macintosh fern, indem es ihre zweifelhafte Aktivität rechtzeitig unterbindet.

Autor Chris Johnson ✉ chrisj@emx.cc.utexas.edu **Preis** Freeware

Symbionts 2.7

Symbionts ist ein komfortabler Systemerweiterungsmanager, ähnlich wie „Erweiterungen Ein/Aus“, der zusätzliche Informationen über die geladenen Erweiterungen liefert und so hilft, aufgetretene Konflikte schnell einzugrenzen.

Autor B. Kevin Hardman ✉ nivek@kagi.com **Preis** 20 US-Dollar Sharewaregebühr

Tech Tool 1.1.3

Das Hilfsprogramm Tech Tool baut die Schreibtischdatei neu auf, speichert oder löscht den Inhalt des Parameter-RAM und prüft wichtige Systemdateien. Außerdem reinigt es zusammen mit einem Reinigungskit das Diskettenlaufwerk.

Hersteller Micromat ✉ <http://www.micromat.com/mmcs/> **Preis** Freeware

die nicht belegten Bereiche neu und stellt sie anderen Anwendungen zur Verfügung. Durch intelligente Verteilung und Nutzung von Festplattenplatz als virtuellen Speicher verdreifacht die Software so rechnerisch den zur Verfügung stehenden Speicher.

RAM Charger greift an einer anderen Stelle in die Speicherverwaltung ein. Nicht die Speicherverteilung ist hier der Angriffspunkt, sondern die Speicher-

zuteilung, die im System starr im Informationsfenster eingestellt wird. RAM Charger ersetzt sie durch eine dynamische Speicherzuteilung. Das heißt, wenn eine Anwendung nur die Hälfte des theoretisch zugeteilten Speichers benutzt, bekommt sie nur eben so viel, benötigt sie mehr, ist auch das möglich.

Neben der Speicherverwaltung ist auch die Verwaltung der Rechenzeit im Mac-OS genaugenommen ein Ärgernis. Hier sorgt CPU

Doubler für Verbesserungen. Zwar verhilft das Programm dem Mac nicht zu dem bitter notwendigen präemptiven Multitasking, aber immerhin lassen sich die Prioritäten bestimmter Programme individuell einstellen, so daß zum Beispiel ein Druckvorgang im Hintergrund das Arbeiten mit der Textverarbeitung im Vordergrund nicht mehr so stark lahmlegt wie bisher.

Fazit

Mit der richtigen Software kann man sein System sicherer, schneller und komfortabler machen. Richtig verwaltete Schriften belasten den Rechner weniger, und ein schlanker Systemordner trägt dazu bei, Abstürze zu vermeiden. Kommt es trotzdem zu Problemen, helfen professionelle Werkzeuge, zu retten, was zu retten ist, und das System wieder flottzukriegen. Wer noch mehr Geschwindigkeit oder Speicher braucht, kann mit geringem Aufwand nachhelfen oder sich von langwierigen und langweiligen Handgriffen befreien.

T. Armbrüster, E. Böhnisch, G. Sieber

Alles Quark!



Gleich anrufen!
Montag bis Freitag sind wir persönlich
von 8 bis 20 Uhr für Sie da!

Software

Adobe TypeManager deluxe 4.0 dt.	149,-	KPT Vector Effects 1.0 dt.	279,-
Adobe Collection dt.	2.275,-	KPT Power Photos I, II, III, IV	je 249,-
Adobe Illustrator 6.0 dt.	1.199,-	Der Kontorist 1.1 dt.	198,-
Adobe PageMaker 6.5 dt.	1.799,-	Letraset Fontek CD-ROM	1.249,-
Adobe PageMill 2.0 dt.	199,-	Live Picture 2.5 dt.	1.699,-
Adobe Photoshop 4.0 dt.	1.799,-	MM Director 5.0 dt.	2.499,-
Adobe Premiere 4.2 dt.	1.799,-	MM FreeHand 7.0 dt.	1.299,-
Adobe SiteMill 1.0 dt.	699,-	Maxon Cinema 4D dt.	1.448,-
Adobe Streamline 3.1 dt.	449,-	MS Excel 5.0 dt.	949,-
Caere OmniPage Pro 7.0 dt.	999,-	MS Office 4.2.1 dt.	1.398,-
Claris FileMaker Pro 3.0 dt.	499,-	MS Project 4.0 dt.	1.299,-
Claris Works 4.0 dt.	299,-	MS Word 6.0.1 dt.	949,-
Corel Draw 6 Suite e.	829,-	Ray Dream addDepth 2.0 dt.	149,-
DataViz MacLink Plus		Ray Dream Designer 4 dt.	429,-
Easy Open Translators 8.1 dt.	219,-	Ray Dream Dream Pack dt.	499,-
DeTeMedien Telefon CD	29,50	Ray Dream JAG II dt.	129,-
DeTeMedien Telefax CD	24,95	Ray Dream Studio dt.	799,-
DeTeMedien Gelbe Seiten CD	39,95	SA DOS Mounter 95 dt.	149,-
Digital Stock Starter-Kit	69,-	SA Formatter Five 3.0 dt.	239,-
Digital Stock Themen-CDs	je 540,-	SA Here&Now 95 dt. für Win/DOS	149,-
Extensis PageTools 2.0 dt.	199,-	Serials Typecollection	349,-
Fractal Design Painter 4 dt.	959,-	Serials Designer Collection	499,-
Fractal Design Poser dt.	329,-	Serials Creative Typecollection	499,-
IMSI TurboCAD 3.0 e.	369,-	Serials Mega Bundle (3 CDs)	999,-
IMSI 101.000 Premium Image Coll.	149,-	Serials FontExpert 1.2 dt.	469,-
Insignia SoftWindows 3.0 dt.	749,-	Symantec ACT 2.5 dt.	399,-
Insignia SoftWindows 95 dt.	849,-	Symantec DiskDoubler Pro 1.1 e.	199,-
Kai's Power Tools 3.0 dt.	219,-	Symantec Norton Utilities 3.2 dt.	229,-
KPT Bryce 2.0 e	349,-	Symantec SAM 4.5 dt.	175,-
KPT Convolver 1.0 dt.	279,-	Symantec Suitcase 3.0 dt.	175,-

Das ultimative Publishing-Paket: Quark XPress + Quark Immedia

Das Paket für medienübergreifendes Publishing. Nutzen Sie die vielseitigen Layout-Optionen und die präzisen typografischen Möglichkeiten von Quark XPress zur Produktion von Zeitschriften, Zeitungen und Werbematerialien. Mit Quark Immedia erweitern Sie diese Design-Möglichkeiten durch umfangreiche und leicht anwendbare Multimedia-Funktionen. Völlig ohne Programmierkenntnisse produzieren Sie z.B.:

- Interaktive Präsentationen
- POI- und POS-Präsentationen
- Interaktive Kataloge und Nachschlagewerke auf CD-ROM
- Elektronische Unterlagen für Schulung und Bildung
- Multimediale Internet-Seiten
- Unternehmensspezifische Intranet-Projekte
- Online-Publikationen

Quark XPress 3.32 dt. und
Quark Immedia 1.0 dt.

3.399,-

Werden Sie interaktiv: Quark Immedia 1.0 dt.

Sie arbeiten bereits mit Quark XPress? Dann fällt Ihnen die Produktion von Multimedia-Projekten mit Quark Immedia noch leichter, denn Sie arbeiten mit der von XPress bekannten Benutzeroberfläche. Und Sie können Ihre gesamten XPress-Dateien für die effiziente Erstellung von dynamischen Multimedia-Projekten weiterverwenden! Mit Immedia lassen sich Projekte für Macintosh, Power Mac und Windows realisieren. Der dazu erforderliche Quark Immedia Viewer für Mac/Power Mac/Windows ist kostenlos erhältlich. Quark Immedia erfordert XPress 3.32 oder Passport 3.32.

Quark Immedia 1.0 dt. 2.399,-

Für höchste Ansprüche: Quark XPress 3.32

Erste Wahl für anspruchsvolle Designer: Der Publishing-Klassiker mit unübertroffenen Gestaltungsmöglichkeiten und einem Höchstmaß an typografischer Präzision. Quark XPress 3.32 dt. 2.449,-

Für grenzenloses Publishing: Quark XPress Passport 3.32

Die „internationale“ Version von Quark XPress: Passport ist ideal für die Produktion von mehrsprachigen Publikationen. XPress Passport unterstützt neben Deutsch auch Intern. Englisch, US-Englisch, Dänisch, Französisch, Italienisch, Schwedisch und Schweizerdeutsch.

Quark XPress Passport 3.32 dt. 2.549,-

**Update
Info-Tel.**
07248/911-100



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



07248/911-100



07248/911-911

3 Zuverlässige Lieferung
Wir liefern mit UPS – einem starken Partner, auf den Sie sich verlassen können. Die Versandkosten: 12,- DM, per Overnight 20,- DM.

4 Zahlung à la Card
Sie haben die Wahl: Bezahlen Sie per UPS-Nachnahme (Bar und Verrechnungsscheck) oder ganz einfach mit Ihrer Visa oder Eurocard.

Sounds bearbeiten im Mac-Tonstudio

Die Soundfähigkeiten des Mac sind erstklassig, mit dem System wird aber so gut wie keine spezielle Software geliefert. Mit dieser **Free- und Shareware** wird der Mac zur Soundmaschine





Illustration: Stuart Bradford

Gitarren stimmen

Guitar Tuner 2.6

Das Programm Guitar Tuner ersetzt das Gitarren-Stimmgerät. Man benötigt lediglich einen Mac mit Mikrofon, und Guitar Tuner zeigt, ob eine Saite den richtigen Ton von sich gibt oder nicht. Auf der gleichen Technik basieren weitere Programme der Perfect-Pitch-Reihe, mit denen sich auch andere Instrumente stimmen lassen oder die direkt die Frequenz des Tones anzeigen, der am Audioeingang anliegt.



 **Systemanforderungen** Mac mit Soundeingang, ab System 7.0 **Autor** Rustle Laidman  raymeow@aol.com **Preis** 12 US-Dollar Sharewaregebühr, 29 Dollar für das komplette Perfect-Pitch-Paket

Leuchtanzeige

Soundvision D51

Soundvision tut, was sein Name vermuten läßt: Es macht Klänge sichtbar. Ganz im Stil der Frequenzganganzeigen einiger besserer

Stereosanlagen präsentiert das Freewareprogramm den am Audioeingang anliegenden Sound als Balkendiagramm. Darüber hinaus gibt es einen Oszillographen, der die Wellenformen der Klänge anzeigt, sowie ein Spektroskop, mit dem man sich ein Bild davon machen kann, welche Frequenzen am häufigsten in dem jeweiligen Musikstück vertreten sind. Alle drei Funktionen haben einen großen Spielraum für individuelle Anforderungen.

 **Systemanforderungen** Mac ab 68030-Prozessor mit Soundeingang, 256 oder mehr Farben/Graustufen, ab System 7.0 **Autor** Masafumi Ueda  masa-u@highway.or.jp **Preis** Freeware

Digitaler Equalizer

CD Equalizer + Karaoke 3.0

Das Sharewareprogramm „CD Equalizer + Karaoke“ erweitert einen Mac mit CD-ROM-Laufwerk zum grafischen 27-Band-Equalizer. Das Programm liest die Sounddaten von der CD, verändert sie an-

hand der Einstellungen und gibt sie dann über den eingebauten Lautsprecher oder eine angeschlossene Stereoanlage wieder aus. Normalerweise spielt der Mac Audio-CDs direkt ab, ohne daß der Prozessor davon etwas mitbekommt. Außerdem kann CD Equalizer aus vielen Musikstücken den Gesang entfernen und, daher der Namenszusatz Karaoke, das Ergebnis so wiedergeben,



Macwelt-Service

Die in diesem Artikel vorgestellten Programme können Sie auf Diskette über den Macwelt Shop beziehen. Verwenden Sie dazu bitte den Bestellcoupon von Seite 163. Dort erfahren Sie weitere Einzelheiten. Wer online ist, kann die Programme auch aus dem Macwelt-Angebot bei T-Online oder AOL herunterladen (siehe dazu auch Macwelt Leserservice auf Seite 24).

Heute schon gespeichert?

Alle gängigen Laufwerkstypen
megagünstig
bei Disc Direct!

ART CRASH Karlsruhe



Inklusive Cartridge

ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk
inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

797.-

Der neue Standard: ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk

Neueste Technologie von Iomega! Die kompakten Cartridges mit 1,0 Gigabyte Speicherkapazität machen das magnetische Laufwerk JAZ ideal für Archivierung, Back-ups, Datenaustausch und Multimedia. Mit einer Zugriffszeit von nur 12 ms und einer Datenübertragungsrate von bis zu 6,73 MB pro Sekunde ist es fast so schnell wie Ihre Festplatte. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk
inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

797.-

Iomega 100 MB ZIP-Drive

Die ideale Ergänzung Ihrer Festplatte oder Ihres PowerBooks! Das externe Iomega ZIP-Drive mit einer Kapazität von 100 MB je Medium eignet sich optimal für Archivierung und Datenaustausch.

Technische Daten: Datenübertragungsrate bis zu 1,25 MB/s, Zugriffszeit 29 ms. Lieferung komplett anschlussfertig.

Iomega 100 MB ZIP-Drive
inkl. einer Cartridge 100 MB
mit Software ZIP-Tools

329.-



329.-

Inklusive Cartridge

ONE 2,0/4,0 GB DAT-Laufwerk **NEU**

Kostengünstig speichern und archivieren! Dieses ONE DAT-Laufwerk mit neuester Sony-Technologie überzeugt durch eine Transferrate von 366 KB/s und eine Speicherkapazität von 2 Gigabyte (mit Kompression 4 GB) pro Kassette. Lieferung komplett anschlussfertig inkl. Retrospect dt., 1 Kassette DG-90M und Reinigungsband.

ONE 2,0/4,0 GB DAT-Laufwerk 1.499.-



Formatter Five 3.0

Datentransfer leichtgemacht! Mit Formatter Five von Software Architects legen Sie Mac- und DOS-Partitionen auf ein und derselben Seite einer Cartridge bzw. Festplatte an. Mounten und lesen Sie DOS-Dateien auf Ihrem Mac und tauschen Sie Dateien zwischen den Plattformen aus. Formatter Five unterstützt Windows 95 und enthält den Mac-PC Manager.

SA Formatter Five 3.0 dt. 239,-
Update auf Formatter Five 3.0 dt. 109,-

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk

2.799.-
ohne Cartridge



ONE 4,0 GB Festplatten

Leistungsbeispiele von ONE: Festplatten mit 4 Gigabyte Kapazität und SCSI-2-Fast-Interface, Zugriffszeit nur 9 ms.

ONE 4,0 GB Festplatte intern 1.599,-
ONE 4,0 GB Festplatte extern 1.899,-



ONE 4,0 GB
Festplatte
intern

1.599.-

Gleich anrufen



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



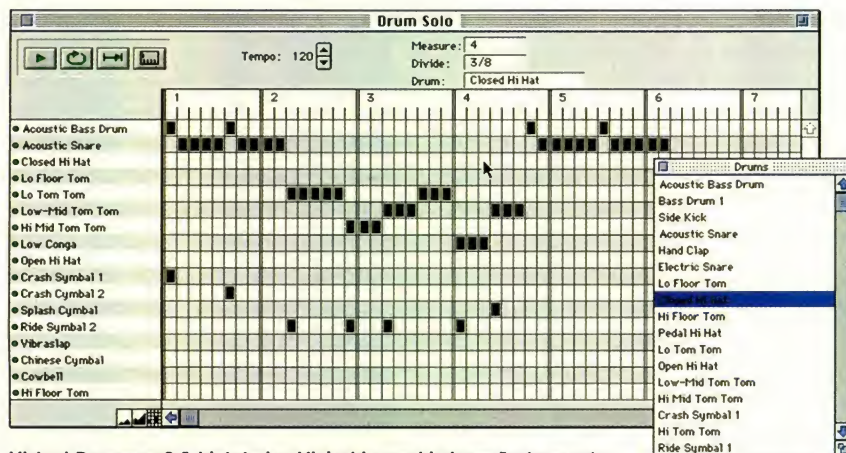
07248/911-100



07248/911-911

5 Garantierte Qualität
Auf die Qualität unserer Produkte können Sie sich verlassen. So erhalten Sie z.B. auf Speichermodulen 10 Jahre Garantie, auf Festplatten 5 Jahre.

6 Kauf ohne Risiko
14 Tage Rückgaberecht ab Rechnungsdatum für Ware in einwandfreiem Zustand, originalverpackt und Software ungeöffnet.



Virtual Drummer 2.1 bietet eine Vielzahl verschiedener Instrumente, die man komfortabel zu eigenen Stücken zusammensetzen kann.

daß man über ein angeschlossenes Mikrofon selbst mitsingen kann. Trotz der komplizierten mathematischen Operationen, die CD Equalizer durchführen muß, um den Klang anhand der 27 individuell eingestellten Bänder zu verändern, funktioniert dies mit nur geringer Verzögerung.

Systemanforderungen Power Mac, ab System 7.5. Sound Manager ab Version 3.1 **Autor** Carl Huben carlhuben@aol.com
Preis 20 US-Dollar Sharewaregebühr

Viel Hall um Sounds

Realverb PPC 1.1

Die Shareware Realverb versieht Sounds mit Halleffekten. Damit kann man beispielsweise eine Jazzband in eine virtuelle Kirche verlegen oder sich die Beatles so anhören, als hätten sie in einem Amphitheater gespielt. Realverb verwendet dazu den Sound des aktuellen Audioeingangs, was je nach Mac das interne oder externe Mikrofon oder das CD-Laufwerk sein kann, und leitet ihn ohne merkbare Verzögerung und mit eingerechnetem Halleffekt auf den Lautsprecher beziehungsweise Audioausgang weiter. Mitgeliefert werden 14 Einstellungen für verschiedene Lokalitäten,



Realverb 1.1 versieht Sounds von CD oder Mikrofon mit Halleffekten und erzielt so verschiedene Raumwirkungen.

weitere kann man sich mit Angaben wie Hallstärke, Schallwellenlaufzeit, Reflektionsfähigkeit der Wände und Raumgröße individuell zusammenstellen.

Aus rechtlichen Gründen finden Sie Realverb 1.1 nicht auf unseren Leserservice-Disketten, sondern nur online.

Systemanforderungen Power Mac, ab System 7.0. Sound Manager ab Version 3.1 **Autor** Jeff Smith <http://members.aol.com/realverb/> **Preis** 15 US-Dollar Sharewaregebühr

Trommelsoli selbstgemacht

Virtual Drummer 2.1

Virtual Drummer ist ein komplettes Drum-Kit fürs heimische Wohnzimmer. Aus insgesamt 44 digitalisierten Instrumenten kann man komfortabel mit der Maus Trommelsoli zusammenstellen und auf den Lautsprecher oder den Audioausgang ausgeben. Kurze Teilstücke, sogenannte Drumlets, lassen sich in eigenen Paletten ablegen und erleichtern es, längere und sich wiederholende Stücke zu kreieren. Das Endergebnis speichert die Shareware auf Wunsch als Quicktime-Datei, die man sich, Quicktime 2.5 vorausgesetzt, auf jedem anderen Mac auch ohne Virtual Drummer anhören kann.

Systemanforderungen ab System 7.5. Quicktime ab Version 2.5 **Autor** Jon Nichols jonnichols@igs.net **Preis** Freeware

Sound App 2.2.2

Soundformate umwandeln

Sound App spielt Sounddateien ab und wandelt sie zwischen verschiedenen Formaten um. Das Freewareprogramm liest dabei mehr als 20 verschiedene Kodierungen, darunter neben System-7-Sounds auch AIFF, Windows Wave, MPEG Audio, MIDI, diverse MOD-Formate und Amiga IFF/8SVX. Speichern kann Sound App im

System-7-Format, in AIFF, Windows Wave, Sun- und Next-Audio sowie dem Sound-Designer-Format. Die Software erzeugt auch Quicktime-Dateien, die nur aus einer Tonspur bestehen und alle von Quicktime unterstützten Formate bearbeiten.

Systemanforderungen: ab System 7.0 (System 7.5.3 oder höher empfohlen). Sound Manager ab Version 3.1. Quicktime ab Version 2.0 für Quicktime-Konvertierungen (Version 2.5 oder höher empfohlen). Power Mac zum Abspielen von MPEG-Audio **Autor** Norman Franke franke1@ltn.gov **Preis** Freeware

CDs einfach abspielen

Popup CD 1.4.1

Popup CD macht es einfacher, Audio-CDs am Macintosh wiederzugeben. Normalerweise muß man das Programm „Apple CD Audio“ bemühen, mit dem Sharewareprogramm dagegen genügt es, eine Kombination aus Umschalt-, Control-, Wahl- und Kommandotaste gedrückt zu halten und

Neue Updates

AARON 1.5.3 Die neue Version 1.5.3 von Aaron, eine Systemerweiterung, die die Mac-Benutzeroberfläche verschönert, behebt verschiedene Probleme mit System 7.6 und bei Power Macs mit 604e-Prozessor.

Vorgestellt in Macwelt 11/96 **Autor** greg@math.harvard.edu **Preis** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

TURBO FIND D1-2.2 Die neueste Version des Textsuchprogramms Turbo Find durchsucht jetzt nicht nur den Daten-, sondern auch den Resource-Teil der Dokumente, unterstützt komplexe Suchmuster und hält eine ausführliche Apple-Hilfe bereit.

Vorgestellt in Macwelt 1/97 **Autor** access@kagi.com **Preis** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

GLIDEL 3.4 Mit der Systemerweiterung lassen sich Ordner und Dateien direkt auf einen Menüpunkt im Finder, im „Apfel“-Menü oder auf eine gerade aktive Anwendung im Applikationenmenü ziehen, öffnen, drucken oder kopieren. Version 3.4 beseitigt Inkompatibilitäten mit Now Menus und Sharewaresystemerweiterungen. Vorgestellt in Macwelt 6/96 **Autor** gberkovi@imaginet.fr **Preis** 25 US-Dollar Sharewaregebühr

Medienmarkt-stark!

Gleich anrufen



ab 75.-



1.3 GB
1024 byte/inches 130 mm (5.25")
MAGNETO OPTICAL DISK
DISQUE OPTIQUE MAGNETIQUE
EDM-1300B ab 82.-

ab 82.-



ab 122.-

Cartridges für Laufwerke mit SyQuest-Mechanik

	1 Stück	10 Stück*
Nomaï 44 MB High Quality Cartridge ^M	75,-	65,-
Nomaï 88 MB High Quality Cartridge ^M	85,-	75,-
Nomaï 200 MB High Quality Cartridge ^M	119,-	109,-
SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400	85,-	79,-
SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800	95,-	89,-
SyQuest 200 MB Cartridge SQ-2000	129,-	122,-
SyQuest 135 MB Cartridge SQ-135	45,-	42,-
SyQuest 230 MB Cartridge SQ-230 Flyer ^M	79,-	69,-
SyQuest 270 MB Cartridge SQ-327	99,-	92,-



ab 92.-



ab 28.-



ab 119.-

Cartridges für Laufwerke mit Nomaï-Mechanik

	1 Stück	10 Stück*
Nomaï 270 MB Cartridge ^M	109,-	99,-
Nomaï 540 MB Cartridge ^M	129,-	119,-

Cartridges für ZIP-Laufwerke

	3 Stück*	6 Stück*
Iomega 100 MB Cartridge ^M	29,-	28,-

Cartridges für JAZ-Laufwerke

	1 Stück	6 Stück*
Iomega 1 GB Cartridge ^M	179,-	166,50



ab 15.-



ab 15.-



ab 37.-

Daten-Kassetten für Streamer

	1 Stück	25 Stück*
Sony DAT-Kassette DG-60M, 1.3 GB	19,-	15,-
Sony DAT-Kassette DG-90M, 2 GB	19,-	15,-
Sony DAT-Kassette DG-120M, 4 GB	39,-	37,-
Sony DAT-Kassette DG-125M, 12 GB	75,-	72,-

* = Preis pro Stück M = Mac-vorformatiert

Cartridges für magneto-optische Laufwerke

	1 Stück	10 Stück*
Nomaï 128 MB optische Cartridge ^M	27,-	24,-
Nomaï 230 MB optische Cartridge ^M	29,-	26,-
Sony 128 MB optische Cartridge	33,-	29,-
Sony 230 MB optische Cartridge	35,-	32,-
Sony 640 MB optische Cartridge	79,-	75,-
Philips 640 MB optische Cartridge	69,-	65,-
Sony 600 MB optische Cartridge, 512 B/Sektor	89,-	82,-
Sony 650 MB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	89,-	82,-
Sony 1.2 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	89,-	82,-
Sony 1.3 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	89,-	82,-
Sony 2.3 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	149,-	139,-
Sony 2.6 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	149,-	139,-
Philips 2.3 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	129,-	119,-
Philips 2.6 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	129,-	119,-



ab 166,50



ab 14,99



ab 139.-

Reinigungsmedien

	1 Stück
Sony MO Reinigungs-Cartridge 5 1/4"	299,-
Sony DAT Reinigungs-Kassette	29,-

CD-Rohlinge

	1 Stück	100 Stück*
Philips CD-Rohlinge, 74 Min.	14,90	12,99
Sony CD-Rohlinge, 74 Min.	17,90	14,99
Kodak CD-Rohlinge, 74 Min.	14,90	12,99

Disc Direct liefert für nur 8 Mark zusätzlich auch per Overnight-Service!



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



07248/911-100



07248/911-911



Tel. 0222/9839300-0
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989
Fax 0160058999



Tel. 87301515
Fax 87301511



Tel. 08/911194
Fax 08/911195



Tel. 01223/507705
Fax 01223/507711

G♦R♦A♦V♦I♦S



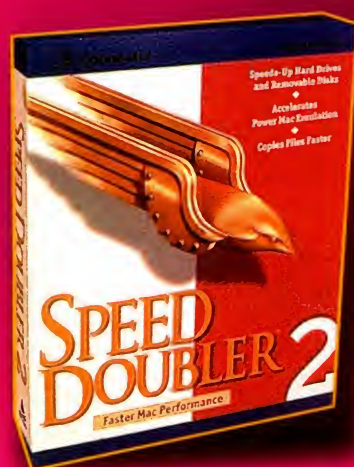
Mac™ OS

UPDATE! UPDATE!

Your SPEED and RAM

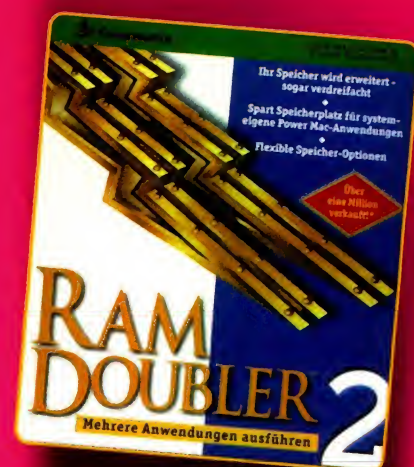
SpeedDoubler 2

- verdoppelt die Leistungsfähigkeit der Power Mac-Emulation
- beschleunigt den Festplattenzugriff
- verbessert die Leistung des Finders
- erhöhte Netzwerkleistung



RAMDoubler 2

- 3fache Speicherkapazität
- deutliche Zeitersparnis
- flexible Memory-Settings



Update gegen
Abgabe der Diskette
mit der alten
Version.

je **49,-**



GRAVIS

Das unglaubliche GRAVIS Software-Quartett, nur bei GRAVIS:

(nur bei Kauf eines Computers bei GRAVIS)

Ab 9. April: Der neue
GRAVIS Katalog
»TOP 100« No 8 mit CD
im gutsortierten Zeitschriften-
handel und allen GRAVIS Shops
für nur 9,90 DM



DTP & GRAFIK

- Ray Dream Studio dt. (CD)
inkl. Ray Dream Designer 799,-
Dabbler 2.0 dt., naturalistisches Malen 89,-
Quark XPress 3.3.2 dt. (PMac & 68k) zusammen
mit Adobe PhotoShop 3.0 (BundleVersion) 2.999,-

nur solange
der Vorrat
reicht!

TEXT & OFFICE

- Microsoft Word 6.01 dt. 1.149,-
Microsoft Excel 5.0 a dt. 1.149,-
Claris Works 4.0 dt. 299,-
Nisus Writer 5.0 dt. (CD) 399,-

UTILITIES

- SoftWindows 3.0 dt. Disk
oder CD (für PowerMac) 699,-
Now Up-to-date/Now Contact 3.5 dt. 139,-
SAM 4.5, Virenschutz 199,-
SpeedDoubler 1.3.1 dt. 49,-
BankUp Homebanking Software dt. 79,-

TELECOM

- Telefonbuch Deutschland (CD) 29,-
Telefaxbuch Deutschland (CD) 39,-
Gelbe Seiten Deutschland (CD) 69,-

DRUCKER

- Apple Color StyleWriter 1500 469,-
Apple Color StyleWriter 2500, 720x360 dpi Color 699,-
Apple LaserWriter 4/600 PS, 600 dpi, PostScript ... 1.639,-
HP DeskJet 870 Cxi, 600 dpi Color 899,-
Canon BJC-4550, A3 Farbdruker, 720x360 dpi ... 899,-
Epson Stylus Color 800, 720 dpi 999,-
Epson Stylus Color 600, 1440 dpi 699,-

SOUND

- d2 Radio FM 99,-
WaveMaster 120, Aktivboxen (120 Watt-System) .. 69,-
WaveMaster 160, Aktivboxen (160 Watt-System) .. 89,-
WaveMaster 240, Aktivboxen (240 Watt-System) .. 119,-

Im Lieferumfang aller
Computer von GRAVIS

ohne
Mehrpreis
enthalten!



StarterPack Vol. 2

- Nisus Writer 4.1.3 dt.**
- SAM 4.0 dt.*
- ACI 4D First 1.2.5 dt.*
- ACI 4D Write 2.5.0 dt.*
- First Shell für ACI 4D First*
- DOS Mounter 95 e.
- CompuServe CD
- T-Online CD
- MACWELT-MiniAbo

* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation
** ohne Formeleditor

149,-



Abb. sind Retail-Verpackungen

UtilityPack

- Norton Utilities 3.2 dt.*
- RAM Doubler 2 dt.**
- Speed Doubler dt.**
- FWB Hard Disk Toolkit PE e.**
- FWB CD-ROM Toolkit PE e.**
- Conflict Catcher 3.04 e.***

* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation
** Auf Diskette mit Handbuch
*** Vollversion auf Diskette mit Onlinedokumentation auf CD

99,-



Abb. sind Retail-Verpackungen

Business/ InternetPack

- Star Office 3.1* für Power Mac:
Star Writer 3.1, Star Calc 3.1,
Star Draw 3.1, Star Image,
Star Chart, Star Math
inkl. Gutschein für Staroffice 4.0

- Homebanking Software**
BankUp 1.2 Shareware-Paket
(komplett mit Installer, OpenBank®,
BTX-Modul und Dokumentation im
Acrobat-PDF-Format)

T-Online CD

* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation ** auf CD

149,-



Abb. sind Retail-Verpackungen

KreativPack

- CorelDraw™ 6 Suite* für Power Mac:
CorelDraw™ 6
CorelDREAM 3D 6
CorelTEXTURE™ 6
CorelARTISAN™ 6

- 25.000 Cliparts und Symbole
- 1.000 hochauflösende Fotos
- über 750 3D Modelle
- mehr als 1.750 Schriften
- Kai's Power Goo SE Version**
(ohne Fusionsraum) dt. (CD)

- XXL Dokubank
- Marker of Documents PE 500

* OEM-Version auf CD mit Onlinedokumentation
** Special Edition auf CD

Das ultimative Betriebssystem:

NEU

Exploring



Mac OS 7.6

Subskriptionspreis für Sofortbesteller

169,-

- Erhöhte Benutzerproduktivität und Performance (verbessertes File-System)
- Vereinfachte Konfiguration und Zugang zu Internetdiensten inkl. Apple Internet Connection Kit 1.2, Netscape Navigator 3, Macromedia Shockwave Plugins, Claris Emailer Lite.
- Führende Multimediatechnologie wie z.B. QuickTime 2.5, QuickDraw 3D, Text to Speech, Quick Draw GX und vieles mehr...
- inkl. GRAVIS 7.6 Support CD mit den aktuellsten Updates und Patches zu 7.6

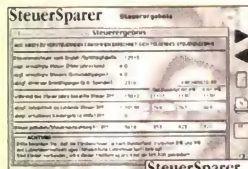
System 7.6 nur 49,- DM für alle GRAVIS MT und TT-Kunden!

Entsprechend dem Programm von Apple USA, allen Käufern von original Apple-Macs und MacOS-Clones, die Ihren Computer nach dem 6.12.96 erworben haben, ein **stark verbilligtes Update** für US \$ 24,- plus Versand anzubieten, hat GRAVIS diese Offerte im Sinne einer optimalen Kundenzufriedenheit übernommen. Leider können wir Ihnen dieses Angebot nur für unsere **MacOS Computer** und nicht für original Apple Computer offerieren.



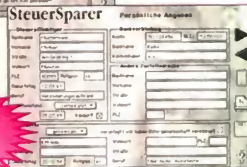
Steuer Sparer '96

Einkommenssteuer leicht gemacht!
Kaufpreis zu 100 % steuerlich absetzbar.
Paßwortschutz, Ballon-Hilfe, Stichwortsuche,
Mustervordrucke, usw...



PREIS HIT

79,-



Expression

Das revolutionäre Natural-Media® Vektorzeichenprogramm inkl. Dabbler



333,-

Detailer Amazing 3D

Paint Programm ohne Dabbler



444,-

GRAVIS

Ab 9. April: Der neue GRAVIS Katalog
»TOP 100« No 8 mit CD
im gutsortierten Zeitschriftenhandel und allen GRAVIS Shops für nur 9,90 DM



SPIELE & EDUCATION

- Actua Soccer Fußball e. (CD) 99,90
- Afterlife MCD dt. (CD) 99,-
- Apache Longbow e. (CD) 109,-
- Comanche dt. (CD) 99,-
- Command & Conquer e. (CD) 119,-
- Eve Peter Gabriel e. (CD) 99,90
- Gabriel Knight 2 e. (CD) mit dt. Handbuch 99,90
- Larry Leisure Suite 7 e. (CD) mit dt. Handbuch 129,90
- Kings Quest VII e. (CD) mit dt. Hb. 89,-
- LucasArts Adventure Pack dt. (CD) 99,90
- MechWarrior 2 e. (CD) 69,90
- Nascar Racing e. (CD) 99,90
- Tank Commander e. (CD) 119,-
- Rebel Assault II dt. (CD) 99,-
- Secrets of the Luxor dt. (CD) 99,-
- Top Ten MacPack II e. (CD) 99,-
- Warcraft II e. (CD) 119,-
- Warcraft II Expension Set e. (CD) 39,-
- Zork Nemesis e. (CD) 79,-
- Golden Gate Killer dt. (CD) 29,90
- Janosh Riesenparty für den Tiger dt. (CD) 79,90
- König der Löwen dt. (CD) 99,-
- Ollis große Reise dt. (CD) 69,90
- Day of Tentade dt. (CD) 49,-
- FMF Game Collection V1, V2 (CD) je 29,-
- IndyCar Racing II e. (CD) mit dt. Handbuch 49,90
- SIM Tower e. (CD) mit dt. Handbuch 29,90
- System Shock e. (CD) mit dt. Handbuch 29,-

JOYSTICK's

- GRAVIS GamePad 59,-
- GRAVIS Joystick II 139,-
- GRAVIS Joystick Firebird 169,-
- Jetstick 129,-
- Flightstick Pro mit ADB-Anschluß 199,-

☛ Top-Aktuell ☛ Sonderangebot ☛ Edutainment

GRAVIS

— Nur solange Vorrat reicht! —

Ab 9. April: Der neue
GRAVIS Katalog
»TOP 100« No 8 mit CD

im gutsortierten Zeitschriften-
handel und allen GRAVIS Shops
für nur 9,90 DM



MONITORE

ProNitron 20/600,	2.699,-
inkl. ProVision 4/60 128 Bit PCI-Grafikkarte ...	3.059,-
ProNitron 17/400, inkl. ProVision 4/60	
128 Bit PCI-Grafikkarte	1.999,-
Formac ProNitron F 1701, 1024x768/75 Hz	999,-
... inkl. ProMedia 2MB, PCI-Grafikkarte	1.149,-
Apple 1705 Multiple Scan, TCO, 1024x768/75 Hz ...	1.299,-
Apple Vision 1710 AV, Trinitron, 1280x1024/75 Hz ...	1.799,-
Sony 100sx, 15", 1024x768/80 Hz, ohne Adapter ...	699,-
Philips 15" 105B, 1024x768/75 Hz, ohne Adapter ...	749,-

COMPUTER

Performa 6400 180/16/1,6/8xCD/28.8	2.999,-
PowerMac 4400 200/16/1,2/8xCD/1MB VRAM	2.599,-
PowerMac 4400 200/16/2/L2/Ethernet/ 8xCD/2MB VRAM	2.999,-
PowerMac 7300 166/16/2/12xCD/ L2-Cache/MS Office	4.699,-
PowerMac 7300 200/32/2/12xCD/ L2-Cache/MS Office	5.699,-
PowerMac 8600 200/16/2/L2/ZipDrive	6.299,-
PowerMac 9600 200/32/4/12xCD/L2/IMS Turbo	7.499,-
PowerBook 5300cs 100/8/750/Speed Doubler	2.699,-
PowerBook 1400cs 117/16/750/6xCD	5.299,-
PowerBook 1400c 130/16/1100/6xCD	7.799,-
PowerBook 3400c 180/16/1,3	8.499,-
PowerBook 3400c 180/16/1,3/ 6xCD/Ethernet	8.999,-

GRAFIKKARTEN

MacPicasso 320, 2MB NuBus-Grafikkarte	499,-
MacPicasso 520, 2MB PCI-Grafikkarte	319,-
MacPicasso 520, 4MB PCI-Grafikkarte	399,-
MacPicasso 516, 2MB PCI-Grafikkarte/VGA	199,-
IMS Twin Turbo, 128 M4 PCI-Grafikkarte	699,-

GRAVIS TT

- High Performance Tower im Design-Gehäuse
- 166 bis 250 MHz PowerPC- 604 e Prozessor
- 250 MHz ab Ende Quartal 1/97
- Multiprozessor erweiterbar
- L2 Cache - 512 KB
- 32 MB Hauptspeicher
- 2,0 GB SCSI II Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 6 PCI Steckplätze
- 128 Bit Hochleistungsgrafikkarte
- erweiterte Tastatur mit ergonomischer Handballenaufklage und Maus
- Mac OS 7.5.3
- FWB HardDisk Toolkit PE e und CD-ROM Toolkit PE e vorinstalliert
- GRAVIS StarterPack Vol. 2



GRAVIS TT 166
4.999,-

GRAVIS TT 180
5.899,-

GRAVIS TT 200
6.499,-

EASY-LEASING
schnell, sicher, preiswert
ab 177,-
monatliche Leasingrate
bei einer Laufzeit von
36 Monaten

Supergünstig und mit StarterPack
— nur bei GRAVIS !



Apple Performa 5400 160
16/1,6 GB/8fach CD/28.8 Modem



Apple Performa 6400 180
16/1,6 GB/8fach CD/28.8 Modem

Apple Performa 5260 100
12/800 MB/4fach CD

ab 1.999,-*
inkl. Monitor

* für Performa 5260 100

EASY-LEASING
schnell, sicher, preiswert
ab 71,-
monatliche Leasingrate
bei einer Laufzeit von
36 Monaten



PREIS
STURZMac
MAGAZIN
TESTSIEGER
09/96GRAVIS
ModemPack

CYBERMOD 28.8 V.34

- Fax Send-/Receive-Modem
- Datenübertragung: bis zu 115.200 bit/s
- Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s
- stromsparender Power-Down-Mode
- + Communicate Lite dt.*
- + FaxExpress Solo 3.0 dt. Lite*
- + Special Bonus CDs ...

*auf CD mit Onlinedokumentation

KOMMUNIKATION

Pager TeLMi, MemoExpress Textmessagepager ...	145,-
Planet 2, ISDN-Karte, Nubus oder PCI	1.199,-
Spiga GeoPort Adapter, extern	829,-
Zoom Modem 14.4	139,-
Communicate Lite dt. mit BTX Modul	149,-
FAXstf 3.2 dt., Profifaxsoftware	189,-

SCANNER & SOFTWARE

Paragon 1200 SP,	
30 Bit, 600x1200 dpi, single pass	639,-
Durchlichtaufsatz für Paragon 600, 800 IISP	389,-
Agfa Snap Scan, 24 Bit Farbscanner	
300x600 dpi inkl. Software	699,-
Power Look II Scanner	
36 Bit, 600x1200 dpi, single pass	1.999,-
DataPen (Handscanner in Stiftformat)	549,-
Adobe PhotoShop 3.0 dt., bei Kauf eines Scanners ..	549,-
TextBridge 3.0 dt.	299,-
TextBridge Pro Cross Over/Upgrade dt.	399,-

LAUFWERKE & SPEICHERMEDIEN

Zip DRIVE inkl. Disk (100MB)	329,-
d2 - 12-fach CD Laufwerk	529,-
MCD Laufwerk von d2 inkl. Cartridge (540 MB) ..	599,-
Philips CDD 2600,	
2-fach Brenn-, 6-fach Lesegeschwindigkeit	999,-
TEAC CD-R50, CD-Brenner	1.399,-
Festplatte 2 GB, intern (SCSI)	649,-
Festplatte 4 GB, intern (SCSI)	1.359,-
Festplatte 2 GB, extern	729,-
Festplatte 4 GB, extern (Standard-Gehäuse)	1.499,-
Pro Change CD-Wechsler, 4-fach Wechsler	
mit 8-facher Lesegeschwindigkeit	499,-
Disk für ZIP DRIVE,	
100 MB (6er Pack: 169,- DM)	29,90
Cartridge für JAZZ DRIVE, 1 GB	199,-
Cartridge für MCD, 540 MB	129,-
Cartridge für EZ, 135 MB	39,90
88 MB Cartridge (3er Pack: 249,- DM)	89,-
200 MB Cartridge (3er Pack: 349,- DM)	119,-
CD-Rohling, 74 min (10er Pack: 149,- DM)	15,90

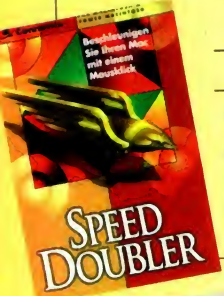
d2 JAZ Drive

Nur solange der Vorrat reicht!

839,-

inkl. 1 Cartridge und
SpeedDoubler 1.3.1 dt.

- Suchzeit 12 ms
- Datentransferrate:
bis zu 5,53 MB/s



TextBridge, Pro Cross Over

Upgrade dt.

299,-*

* Aufpreis bei Kauf
eines Scanners bei GRAVISPREIS
STURZ

Paragon 600 IISP, Abb.

- 24 Bit Farbscanner
- 300x600 dpi inkl. ColorIt e.
- TextBridge 3.05 dt.

369,-

PREIS
STURZ

Paragon 800 IISP

- 30 Bit Farbscanner
- 400x800 dpi inkl. ColorIt e.
- TextBridge 3.05 dt.

469,-

Einige dieser Produkte können Sie nur bei GRAVIS Mail beziehen. Alle anderen Produkte sind auch in den GRAVIS Shops erhältlich.
Weitere Produkte auf Anfrage. Aufgrund höherer Anfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar. Abbildungen ähnlich; Irrtümer vorbehalten.

GRAVIS

23

mal in Deutschland
und natürlich auch in Ihrer Nähe:

Aachen: Vaalser Straße 20-22

Tel.: 0241-3 03 03 Fax: 0241-3 77 88

Berlin-Mitte: Georgenstraße 4

Tel.: 030-204 24 46 Fax: 030-208 19 96

Berlin-Schöneberg: Martin-Luther-Str. 120

Tel.: 030-784 60 11 Fax: 030-78 70 37 99

Berlin-Tiergarten: Turmstraße 72/73

Tel.: 030-39 99 42 10 Fax: 030-399 40 54

Bielefeld: Kreuzstraße 1

Tel.: 0521-12 12 21 Fax: 0521-12 12 81

Bochum: Viktoriastr. 66-70

Tel.: 0234-120 01 Fax: 0234-601 05

Bonn: Rheingasse 4

Tel.: 0228-69 00 20 Fax: 0228-69 00 40

Bremen: Am Wall 127

Tel.: 0421-17 00 00 Fax: 0421-17 01 00

Dortmund: Rheinische Straße 47

Tel.: 0231-16 30 47 Fax: 0231-14 64 60

Düsseldorf: Friedrichstraße 5

Tel.: 0211-37 50 11 Fax: 0211-37 69 34

Essen: Huyssenallee 85

Tel.: 0201-20 07 01 Fax: 0201-248 06 63

Frankfurt/M.: Mainzer Landstr. 316

Tel.: 069-730 60 00 Fax: 069-730 61 00

Hamburg: Grindelallee 21

Tel.: 040-44 14 38 Fax: 040-45 03 89 39

Hannover: Am Klagesmarkt 17

Tel.: 0511-161 23 58 Fax: 0511-161 23 60

Karlsruhe: Gartenstraße 56 b

Tel.: 0721-84 35 22 Fax: 0721-84 36 96

Köln: Aachener Straße 370

Tel.: 0221-546 24 88/9 Fax: 0221-546 24 81

Mannheim: Berliner Straße 32

Tel.: 0621-41 44 41 Fax: 0621-41 40 45

München: Nymphenburger Str. 1

Tel.: 089-59 34 47 Fax: 089-550 19 38

Münster: Hammer Straße 70

Tel.: 0251-53 30 53 Fax: 0251-52 77 07

Nürnberg: Nelson-Mandela-Platz 18

Tel.: 0911-44 44 88 Fax: 0911-44 44 43

Stuttgart: Reinsburgstraße 15

Tel.: 0711-62 78 63 Fax: 0711-62 78 65

Wiesbaden: Adelheidstraße 21

Tel.: 0611-308 20 20 Fax: 0611-308 25 27

Wuppertal: Gathe 63

Tel.: 0202-44 48 44 Fax: 0202-44 31 44

GRAVIS

EASY-
LEASING

schnell, sicher, preiswert!

3

gute Gründe für
EASY-Leasing bei GRAVIS:

schnell!

Komplette Abwicklung in unseren GRAVIS Shops
innerhalb von 20 Minuten gegen Vorlage der
EC- oder Kreditkarte und des Personalausweises.

sicher!

Ihr Aufwand verläuft parallel zum Investitionserlös.

preiswert:

Sie bezahlen keine Bearbeitungsgebühr und arbeiten
mit überschaubaren, günstigen Leasingraten.Ab 9. April:
Der neue GRAVIS Katalog
»TOP 100« No 8 mit CDim gutsortierten Zeitschriften-
handel und allen GRAVIS Shops
für nur 9,90 DMGRAVIS im Internet <http://www.gravis.de>

GRAVIS Mail
Heidestraße 46-52 · 10557 Berlin
☎ 030 - 397 80 9-50
☎ 030 - 394 95 05
Infoline aktuelle Angebote
☎ 030 - 394 95 08
Geschäftszeiten Mail
Montag-Freitag 8-20 Uhr



Kreditkarten nur bei Mail. Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.

PRODUKT
INFO 60

NEU

Shop Öffnungszeiten • Montag bis Freitag 10-19 Uhr • Samstag 10-14 Uhr



Wir sind eine Tochtergesellschaft der IDG Communications Verlag AG, die mit den Computer-Publikationen *Macwelt*, *PC-Welt*, *Computerwoche*, *Computer Partner*, *Global Online* sowie Büchern, CD-ROM-Projekten und im Online-Bereich auf dem Markt überaus erfolgreich ist.

Für die **Macwelt**, eine der auflagenstärksten und erfolgreichsten Macintosh-Zeitschriften in Europa, suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

Redakteur/in

■ Zu Ihren Aufgaben gehört es, Autoren zu betreuen, Artikel zu konzipieren und zu redigieren, eigene Artikel zu verfassen, Layoutumbrüche zu bearbeiten, Leseranfragen zu beantworten sowie Pressekonferenzen und Messen zu besuchen.

■ Sie haben einen Hochschulabschluß, mehrjährige journalistische Erfahrung sowie sehr gute Macintosh- und PC-Kenntnisse. Idealerweise verfügen Sie über ein fundiertes Know-how der verschiedenen Betriebssysteme, umfangreiche Kenntnisse in plattformübergreifendem Arbeiten und/oder im Bereich Publish, Cross-Media und digitale Medienproduktion. Darüber hinaus beherrschen Sie die englische Sprache in Wort und Schrift. Kontaktfreude und Teamgeist zählen zu Ihren Stärken.

Unser Angebot: Wir bieten abwechslungsreiche und spannende Arbeit in einem jungen, qualifizierten Team innerhalb eines innovativen und erfolgreichen Verlags, leistungsgerechte Bezahlung und sehr gute Sozialleistungen. Ihr künftiger Arbeitsplatz befindet sich in München-Schwabing.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe der Gehaltsvorstellung an:

IDG Magazine Verlag GmbH, Svenja Mohn, Personalleitung
Brabanter Straße 4, 80805 München, ☎ 0 89/3 60 86-246
✉ S.MOHN@IDG.GEIS.COM



Die IDG Magazine Verlag GmbH ist eine Gesellschaft der International Data Group, der größten Computer-Verlagsgruppe der Welt mit 275 Publikationen in 75 Ländern.



Kunsthochschule für Medien Köln

Die Kunsthochschule für Medien Köln vermittelt ihren Studierenden in theoretischer und praktischer Lehre den künstlerisch gestaltenden Umgang mit Medien. Im interdisziplinären und projektorientierten Studium „Audiovisuelle Medien“ arbeiten Studierende, Lehrende und Fellows in den Fächergruppen Fernsehen/Film, Kunst- und Medienwissenschaften, Mediengestaltung und Medienkunst zusammen.

Zum nächstmöglichen Termin ist folgende Stelle in der Abteilung Technik zu besetzen:

Systemingenieurin/Systemingenieur für Digitale Medien

mit sehr guten Systemkenntnissen im Bereich **Macintosh-Plattform** hinsichtlich Hard- und Software, guten Kenntnissen und Erfahrungen in **Softwareengineering** (C/C++, CASE-Tools) und **Hardwareentwicklung** sowie Kenntnissen in den Bereichen der Interaktiven Medien (z.B. CD-ROM), Netzwerken (TCP/IP), Telekommunikation und elektronische Bildgestaltung. Zusätzliche Kenntnisse in der Digitalen Signalverarbeitung und des Digitalen Video sind erwünscht. Einstellungsvoraussetzung ist ein abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Nachrichtentechnik oder Informatik.

Zu ihren / seinen Aufgaben zählen

- die verantwortliche systemseitige Betreuung der Computerlabore (Macintosh-domain) und deren weiteren Ausbau in Abstimmung mit dem Produktionsingenieur für Digitale Medien
- die systemtechnische Koordination mit den Bereichen Computeranimation (SGI-domain) und Studioteknik.
- die systemtechnische Unterstützung hochschuleigener (vorwiegend studentischer) Projekte und die
- systemseitige Hard- und Softwareentwicklung für den Bereich Digitale Medien.

Die Vergütung kann bei Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen bis nach Vergütungsgruppe III BAT gewährt werden.

Die Hochschule ist bestrebt, ihren Anteil an Frauen zu erhöhen. Frauen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt. Schwerbehinderte BewerberInnen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ausführliche Bewerbungen sind innerhalb von vier Wochen nach Erscheinen dieser Anzeige erbeten an den

Kanzler der Kunsthochschule für Medien Köln
Peter-Welter-Platz 2
50676 Köln, Tel. 02 21 / 20 18 90

HAAS & PARTNER WERBEAGENTUR

Wir sind eine überdurchschnittlich schnell wachsende Full-Service-Agentur mit interessanten Kunden und interessanten Aufgaben.

Zur Verstärkung unserer hauseigenen Produktion suchen wir ein

Allround-Talent, flexibel und nervenstark.

Sie haben zwei rechte Hände, wenn es um die Zusammenstellung von Präsentationen und die Dummymontage geht. Sie besitzen Erfahrung in der Koordination von Mitarbeitern und sind mit der üblichen Mac-Peripherie vertraut.

Nehmen Sie jetzt Ihre Bewerbung in Angriff.

Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte mit Angabe des frühestmöglichen Eintrittstermins und Ihrer Gehaltsvorstellung zu Händen Herrn Ensinger.

Haas & Partner Werbeagentur GmbH
Mollstraße 51 · 68165 Mannheim

+++ Bieten Praktikumsplätze für die Bereiche Grafik/Produktion - Dauer: 6 Monate +++

Publish News

P r o d u k t e f ü r P u b l i s h e r

Farbmanagement für Xpress

Colorsync 2 Xtension

Mit der Colorsync 2 Xtension für Xpress lassen sich im Layoutprogramm auch Bilder im CIE-Lab-Modus plazieren. Die auf Colorsync 2.0 basierende Xtension von Helios übernimmt die Anpassung für Bildschirm Ausgabe und den Ausdruck für alle in den Formaten CMYK, RGB, CIE Lab und Lab LH TIFF platzierten Bilder und separiert auch RGB- und Lab-Bilder. Für den Proof und für die Endausgabe lassen sich

Profile definieren, bei Bildern im TIFF-Format kann man dies auch für jedes Bild separat vornehmen. Colorsync 2 Xtension lässt sich zusammen mit der OPI-Software Ethershare OPI 2.0 von Helios einsetzen. *th*

Info Promo Datentechnik ☎ 0 40/85 17 44-0 ☎ -44 ☎ <http://www.helios.de> **Preis** 805 Mark. Update 184 Mark

Appletalk-Server

Helios Ethershare 2.5

Helios Ethershare 2.5, ein Appletalk-Server für Unix-Rechner, unterstützt in der Version

2.5 PPD-Dateien (Postscript Printer Description Files) für jede Druckerwarteschlange. Das Programm bietet jetzt Warteschlangen, in denen die Druckjobs zur Weiterbearbeitung in anderen Anwendungen gehalten werden können (Hold Queue). Außerdem gibt es Warteschlangen, in denen automatisch alle Druckjobs mit einer Fehlermeldung landen (Error Queue). Jede Warteschlange kann den Druckauftrag zum nächsten verfügbaren Ausgabegerät schicken und damit mehrere gleichartige Ausgabegeräte gleichmäßig auslasten. Ethershare 2.5 wurde zudem für einen schnelleren Durchsatz optimiert und wird zusammen mit Netdoubler von Asanté ausgeliefert, mit dem sich die Datenübertragung in einem Fast Ethernet deutlich beschleunigen lässt. Das erstmals auf der *Cebit* 1997 vorgestellte Programm wird ab Juni erhältlich sein. *th*

Info Promo Datentechnik ☎ 0 40/85 17 44-0 ☎ -44 ☎ <http://www.helios.de> **Preis** 5980 Mark. Update von Version 2.2 2185 Mark

Power-Mac-optimiert

Agfa Viper 1.9 Software-RIP

Auf der *Cebit* 1997 hat Agfa Viper 1.9 vorgestellt. Das Software-RIP für das Mac-OS ist jetzt komplett im Power-PC-Code geschrieben und kann auf PCI-Power-Macs mit Prozessoren der Reihen 601 und 604 eingesetzt werden. Die Schnittstellenkarte für den Belichter findet ihren Platz in einem PCI-Steckplatz und unterstützt die Modelle Agfa Accuset, Selectset und Selectset Avantra. Die Vor-

gängerversion Viper 1.5 lässt sich auf Viper 1.9 aufrüsten, alle früheren Versionen des RIP benötigen zuerst ein Update auf Version 1.5. *th*

Info Agfa ☎ 02 21/57 17-0 ☎ -130 ☎ <http://www.agfahome.com>

Preis 23 900 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer

OPI mit Farbmanagement

Ethershare OPI 2.0

Ethershare OPI 2.0 von Helios, zum erstenmal auf der *Cebit* 1997 öffentlich vorgestellt und ab Juni verfügbar, hat ein integriertes Farbmanagement, das auf ICC-Profilen aufbaut und die Standards Colorsync 2 von Apple und Linotype-Hell sowie Color Tune von Agfa unterstützt. Damit kann die Separation erst bei der Ausgabe abgestimmt auf das jeweilige Ausgabegerät erfolgen. Eine Reihe von ICC-Profilen werden mit dem Programm ausgeliefert. Ethershare OPI 2.0 setzt die Installation von Ethershare 2.5 voraus und arbeitet mit Arbeitsplatzrechnern mit Mac-OS, Windows und Unix und allen OPI-fähigen Programmen zusammen. Neu ist die Möglichkeit, mit Bildern im Photoshop-Format zu arbeiten, aus denen das Programm CMYK-Layoutdaten generiert. Ethershare OPI 2.0 hat eine eigene Programmierschnittstelle (Open Image), mit der sich Plug-ins von Drittanbietern in das Programm einbinden lassen. *th*

Info Promo Datentechnik ☎ 0 40/85 17 44-0 ☎ -44 ☎ <http://www.helios.de> **Preis** 10 925 Mark. Update 3335 Mark. Bundle mit Ethershare 2.5 4945 Mark

Neue Monitore

Vier Bildschirme von Hitachi von 15 bis 21 Zoll

Hitachi erneuert sein Monitorangebot mit vier Modellen von 15-Zoll bis 21-Zoll Bildschirmgröße. Die kleineren Geräte entsprechen der Ergonomienorm TCO 92, der 21-Zöller entspricht TCO 95.

In drei Größen präsentieren sich die neuen Monitore von Hitachi. Der CM 500ET hat eine 15-Zoll-Bildröhre und 0,23 Millimeter Lochabstand, maximal kann er 1280 mal 1024 Bildpunkte bei 64 Hertz darstellen.

Die beiden 17-Zoll-Modelle CM 600ET und CM 611 ET unterscheiden sich vor allem durch ihre Bildröhre, die maximale Auflösung und die Bildwiederholrate. Der CM 600ET bietet maximal 1280 mal 1024 Pixel bei 60 Hertz, der CM 611ET 1600 mal 1200 Pixel bei 72 Hertz. Bei beiden Modellen beträgt der Lochabstand 0,22 Millimeter. Das Modell CM 802ET hat eine 21-Zoll-Bildröhre, 0,21 Millimeter Lochabstand und eine maximale Auflösung von 1600 mal 1280 Bildpunkten bei 75 Hertz. Der 21-Zöller entspricht dem Ergonomiestandard TCO 95, die anderen Modelle der Norm TCO 92. *th*

Info Hitachi ☎ 02 11/5 29 15-0 ☎ -94 **Preis** CM 500ET 679 Mark. CM 600ET 1198 Mark. CM 611ET 1599 Mark und CM 802ET 3799 Mark



Eine Auflösung von 1600 mal 1280 Bildpunkten bietet der 21-Zoll-Bildschirm CM 802ET von Hitachi.

Der Pandasoft Macintosh Katalog

-  Hardware
-  Software
-  Zubehör
-  Bücher
-  informativ
-  ausführlich

Auf 116 Seiten bietet Ihnen der neue Pandasoft Apple Macintosh Katalog informativste Produktbeschreibungen und -abbildungen: Hardware, Software, Zubehör, Bücher - die ganze Macintosh-Palette einzigartig dokumentiert. Seit über sechzehn Jahren ist dieser Katalog das Nachschlagewerk für Mac-User. Sie erhalten die neue Ausgabe mit CD ROM (aktuelle Demos & Tryouts) kostenlos von uns zugesandt. Sichern Sie sich jetzt mit dem untenstehenden Coupon Ihr kostenloses Exemplar.



Die neue Ausgabe kostenlos erhältlich ab 16. April

Hardware und Zubehör



Performa 6200
8/800/CD/Modem
Das ideale Einstiegsmodell
603e RISC Prozessor, 256 KB L2 Cache,
Audioin- u. -ausgang, SCSI-
Schnittstelle, Monitoranschluß bis 832
x 624 Bildpunkten.

ohne Monitor M4380D **DM 1.598,-**

Bundle:
Performa 6200 w.o. und
Apple 15" AV Multiscan Monitor
DM 1.999,-

Apple TV/Video System
für Performa 5200 5300 5320
solange Vorrat reicht! M2896C **DM 148,-**

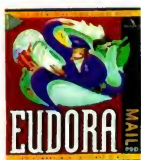
Externe Videoschnittstelle
für Performa 5xx0 Serie M4099Z **DM 39,-**

Presentation System M2895Z **DM 198,-**

PhotoGrade Kit
für StyleWriter 2500 M5577Z **DM 129,-**

GlidePoint ADB
Eine Alternative zu Mouse und Trackball:
37cm² große, sensitive Oberfläche. Anschluß über Tastatur,
inkl. Weiche. CQ521H **DM 175,-**

Software



Eudora Mail Pro 3.0
Versenden von Grafiken, Sounds, Fotos
und Videoclips. Formatieren wie in einer
Textverarbeitung. Automatische
Sortierung von eingehenden e-mails.
QM541D 3Disk., dt. **DM 148,-**

System

Das neue Mac OS 7.6

Bietet eine Fülle neuer Features und läuft bis zu 35% schneller

- Neu:**
- LaserWriter-Treiber 8.4.2
 - Open Transport 1.1.1
 - Easy Open 1.1.3
 - PC Exchange 2.1.1
 - CyberDog (PPC) 1.2.1
 - OpenDoc 1.1.2
 - QuickTime Media Layer
 - QuickTime 2.5
 - QuickDraw 3D 1.0.6
 - QuickDraw GX 1.1.5

Dazu gibt es außerdem jede Menge nützliche Software:

Apple Internet Connection Kit 1.2; Desktop Printing 2.0.2;
ColorSync 2.1.1; DataViz MacLink Plus Translator 8.1;
TCP/IP 1.1.1; Finder 7.5.6; ARA Client 2.1.

Bis zum Erscheinen von System 7.7 erhalten Sie alle weiteren Updates kostenlos!

Hardware



PowerMac 4400/200 MHz

16 MB/1,2 GB/8-fach CD
Power PC 603e RISC Prozessor, 16 MB
DRAM auf max. 96 MB erweiterbar, 1 MB
Videospeicher (bis 4 MB), PCI-Erwei-
terungssteckplatz 13", zwei PCI-Steck-
plätze 7", zwei serielle RS-232/RS-422

Geoport-kompatible Anschlüsse, Audioin- und -ausgang,
SCSI-Schnittstelle. **Mit Software:** StarOffice, Inkl. Maus und
Apple-Design-Tastatur, ohne Monitor M5766D **2.598,-**

Bundle wie Abb.:
PowerMac 4400/200 MHz w.o. u.
Apple 15" AV Multiscan Monitor **DM 3.198,-**

PowerMac 4400/160 MHz 16 MB/1,2 GB/8-fach CD
Mit Software: Ragtime 3.2, dt. und Canvas 3.5.3

solange Vorrat ohne Monitor M5522D **DM 2.198,-**

mit Apple 15" AV Monitor M5522P **DM 2.698,-**

Hardware

Alle Produkte solange Vorrat reicht

Newton MessagePad 120

ARM RISC-Prozessor/20 MHz, 2 MB RAM,
8 MB ROM, Vers. D-2.0 dt.,
LCD mit 320 x 240 Bildpunkten, Local
Talk und Infrarot-Schnittstelle, Mit
Batterien, Kabel für Mac und PC,
Handbuch. H0157D **DM 638,-**

Newton 120 mit WinLinux PC Software
zum Abgleich mit MS-Office. Voraussetzung: Win. '95
PC 201C **DM 748,-**



PowerBook Duo 2300c

20MB/1,1GB/14.4 Modem
100MHz 603e RISC-Prozessor, 9.5" Aktiv-
Matrix-Bildschirm, 256 oder tausende
Farben. Inkl. Netzteil und Batterie

Abb. ähnlich: dt. Vers. mit heller Din-Tastatur dt. Vers. M4221D **DM 3.698,-**

PowerBook Duo Dockingstation

Macht aus Ihrem Powerbook Duo einen
Desktop Mac, mit allen Schnittstellen,
Netzverknüpfung, 2 NuBus Steckplätze,
integrierte Videoschnittstelle bis 20".



Aufpreis bei Kauf eines PB Duo

Bundle:

Duo 2300c w.o. mit Dock, Apple 15" AV Multiscan
Monitor und erweiterter Tastatur.

DM 4.999,-



PowerBook 5300cs

8MB/750MB
Passiv-Matrix-Bildschirm.
Inkl. Netzteil und Batterie

Abb. ähnlich: dt. Vers. mit
heller Din-Tastatur

dt. Vers. M5145D **DM 2.698,-**



AppleCenter

pandasoft

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>

Unverbindliche kostenlose Katalog-Bestellung



Name

Straße

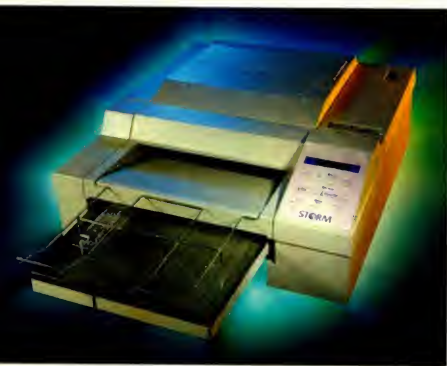
PLZ Ort

Ihr Macintosh

Farbproof

Storm Proofprint 2000

Nach dem Dye-Sublimationsverfahren arbeitet der Proofprint 2000 von Storm. Der Drucker kann bis zu A3-Überformat bedrucken und hat eine



Mit dem Dye-Sublimationsdrucker Proofprint 2000 von Storm lassen sich digitale Farbproofs bis zum A3-Überformat erzeugen.

Auflösung von 300 mal 300 dpi. Die von Storm entwickelte Colorproof-Farbtechnologie soll verbindliche Digitalproofs ermöglichen, die weitgehend den traditionellen analogen Proofverfahren entsprechen. Der Drucker arbeitet mit einem AMD-Risc-Prozessor und wird mit 96 MB Arbeitsspeicher ausgeliefert, die sich auf 192 MB aufrüsten lassen. Eine Festplatte mit 1,2 GB dient dem Speichern von Schriften und Bildern, für die Kommunikation mit der Außenwelt stehen eine Localtalk-, Ethernet- und SCSI-Schnittstelle sowie ein paralleler Anschluß zur Verfügung. *th*
Info Storm ☎ 0 91 23/79 18-0 ☎ 8 33 43 **Preis** 33 900 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer

Typographie-Fachkongreß

Typomedia 97 am 6. und 7. Mai

Der Geschäftsbereich Schriften von Linotype veranstaltet am 6. und 7. Mai 1997 in Frankfurt einen Kongreß zum Thema Schriften in den Medien. Neben den traditionellen Anwendungen von Schriften steht die digitale Schriftbearbeitung und -gestaltung in Multimediaan-

wendungen, im Internet und im Fernsehen im Mittelpunkt der Veranstaltung. Schriftdesigner und Kommunikationsexperten wie Kurt Weideman, Adrian Frutiger, Michael Burke, Ellen Lupton, J. Abbot Miller, Gerard Hadders und Iris Utikal werden referieren. In der Teilnahmegebühr sind sämtliche Veranstaltungen, die Dokumentation sowie Essen und Pausengetränke enthalten. *th*

Info Typomedia Veranstaltungsbüro ☎ 0 61 07/54 57 ☎ 52 29 ☎ <http://www.lhag.de:82/LHAG/typomedia.htm> **Preis** 597 Mark. Studenten 197 Mark

Xtensions-Katalog

Produktindex von Codesco

Codesco bringt eine neue Ausgabe seines Produktindexes auf den Markt. Rund 800 Xtensions für Quark Xpress sowie zahlreiche Plug-ins für Photoshop, Illustrator und Freehand sind in dem Katalog aufgelistet und beschrieben. Der Index kann kostenlos bei Codesco angefordert werden. *th*

Info Codesco ☎ 0 40/71 30 01-30 ☎ -60 **Preis** kostenlos

Großformatdruck

Novajet und Croma von Encad

Encad stellte auf der Cebit 97 die neuen Großformatdrucker Novajet Pro 42e und Pro 60e sowie den Croma 24 vor. Die Pro-Geräte zeichnen sich durch höhere Geschwindigkeit und einen größeren Tintenvorrat als die bisherigen Novajets aus. Der Pro 60e ist außerdem der erste Großformatdrucker, der bis zu einer Breite von 60 Zoll, also 152 Zentimeter druckt. Der Croma 24, der in einer Mac-tauglichen Version schon ab 2300 Dollar zu haben sein wird, ist der kostengünstigste Großformatdrucker auf dem Markt, der mit der gleichen Technik wie die größeren Modelle bis zu einer Breite von 62 Zentimeter druckt. Die deutschen Preise standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest,

der Novajet PRO 42e wird unter 20 000 Dollar, der Pro 60e unter 30 000 Dollar kosten. *gs*
Info Encad ☎ 0 89/6 09 55 40 ☎ 6 09 41 92 ☎ <http://www.encad.com> **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Vollfarbkopierer

Ricoh Aficio

Ricoh zeigte auf der Cebit 97 die Geräte der neuen Aficio-Produktreihe, die aus verschiedenen digitalen Schwarzweiß- und Farbkopierern besteht. Sie sind mit EFI-Controllern und Netzwerkkarten ausgestattet oder können nachgerüstet werden. Die Geräte sind so als leistungsfähige Farbscanner und Netzwerkkopierer für beidseitigen Farbdruck bis zum Format A3 zu verwenden. *gs*
Info Ricoh Deutschland ☎ 0 61 96/9 06-0 ☎ 4 51 04 ☎ <http://www.ricoh.com>

Schriften

Angebote von Elsner + Flake

Einen Korb mit preiswerten Angeboten bietet der Hamburger Schriftendistributor Elsner + Flake an. Das Einstiegerspaket EF Smartset beherbergt auf einer CD 45 Schriften im Postscript- und TrueType-Format sowohl für das Mac-OS als auch für Windows. Beim Kauf der Monotype-CD 6.0 kann man sechs beziehungsweise zwölf Schriften preisgünstig freischalten lassen. Die Schriften-CDs Typeshop und Typeshop Pro von Bitstream gibt es jetzt im Bundle mit 1196 freigeschalteten Zeichensätzen. *th*
Info Elsner + Flake ☎ 0 40/39 88 39-88 ☎ -99 **Preis** EF Smartset 250 Mark. 6 Schriften der Monotype-CD 161 Mark. 12 Schriften 250 Mark. Typeshop-Bundle 1150 Mark

Digitaler Farbdruck

Agfa Phenom-x

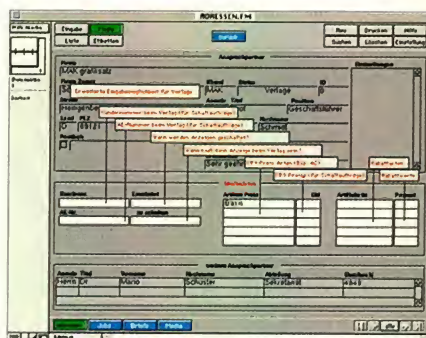
Mit Phenom-x hat Agfa auf der Cebit die verbesserte Ausgabe des Phenom-RIP für die digitalen Farbsysteme Agfa XC707

und XC907 vorgestellt. Der RIP verfügt jetzt über eine integrierte OPI-Fähigkeit und hat Schnittstellen für Ethernet Twisted Pair, Thinnnet und Thicknet sowie für Token-Ring-Netzwerke. Während der Ausgabe eines Druckauftrags kann der RIP jetzt auch den nächsten Job bearbeiten; er druckt immer mit der maximalen Geschwindigkeit des Ausgabegeräts. *th*
Info Agfa ☎ 02 21/57 17-416 ☎ -309 ☎ <http://www.agfahome.com>
Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Agenturverwaltung

Studio Soft 2.5

Auf Filemaker 3.0 basiert die Agenturverwaltung Studio Soft 2.5, die für Werbeagenturen, Studios und Freiberufler konzipiert ist. Die aus vier Modulen bestehende Lösung verwaltet Adressen, Aufträge und Mediadata und verfügt auch über ein Modul für die Korrespondenz. Mit Studiosoft lassen sich Aufträge erfassen, Rechnungen



Speziell auf Agenturen zugeschnitten ist die Datenbank Studio Soft 2.5, mit der sich Adressen, Aufträge und Mediadata verwalten lassen.

schreiben und nachkalkulieren und alle außenstehenden Rechnungen auflisten. Für Anzeigenschaltungen greift das Programm auf die Mediadata in der entsprechenden Datenbank zurück. Erweiterungsmodule wie beispielsweise eine Zeitkostenerfassung kann man gesondert erwerben. *th*

Info Digital Partner ☎ 0 72 51/8 50-36 ☎ -37 **Preis** 1280 Mark

Redaktion: Thomas Armbrüster

NOCH ANWENDER COLOR PRO 3.0 FREUNDLICHER

die Client/Server
Anwendung
für das komplette
Bild-Management

ColorPro von binuscan ist nun als neue Version 3.0 erhältlich. Die bewährte ReCoTechnologie, das Herzstück von ColorPro, wurde in eine Client/Server Anwendung für XPress Anwender erweitert.

Warum sollte man ColorPro einsetzen?

Weil ColorPro eine Software ist, die Bilder automatisch perfekt korrigiert, separiert und schärft. Dabei übernimmt sie alle Angaben über Bildgröße, Drehung, Ausschnitt etc. aus XPress.

Client Server ist wohl ein perfektes Konzept für Datenbanken, aber wie soll es für Bildmanagement eingesetzt werden?

Der XPress Anwender ist der Client, er gibt die Information über die einzelnen Bilder mit Erstellen der Bildrahmen an den Server weiter. Über eine XTension wird dieser Befehl an den Server weitergeleitet, der dann alle Bilder berechnet. Die neuen Bildschirmdarstellungen für Quark werden automatisch importiert und in simulierten 24Bit dargestellt. Diese neue Darstellungsart ermöglicht eine Beurteilung der Bilder in XPress.

Kann das Serverprogramm (IPM) im Hintergrund laufen? Ja oder auf einem anderen Rechner im Netzwerk, egal ob Mac oder NT.

Werden die Originaldaten verändert? Nein die Originaldaten bleiben alle erhalten. Änderungen werden in einem „Erledigt-Ordner“ abgelegt.

Warum soll eine ColorPro Korrektur besser sein, als die eines Bildverarbeitungsprogrammes oder sonstigen Farbmanagements? ColorPro korrigiert jedes Bild einzeln nach seinem jeweils individuellem Histogramm und nicht nach statistischen Scannerfarbtabellen. Dadurch erzielt man auch sehr gute Ergebnisse bei Bildern, die nur ein absoluter Profi richtig scannen könnte.

Kann der XPress Client auch auf bestehende Bilddatenbanken in RGB oder CMYK zugreifen? Ja, nicht nur auf RGB und CMYK sondern auch auf EPS, JPEG, PhotoCD ImagePac oder Halbtone. Die Originaldaten bleiben unverändert und man kann zwischen drei Berechnungen wählen: 1.) korrigieren, schärfen und separieren für RGB und Halbtone 2.) nur korrigieren und schärfen ohne Separation für RGB und Halbtone 3.) nur Skalieren, Drehen und Positionieren für RGB, CMYK und Halbtone.

Preis: DM 4.490,-

binuscan®
ColorPro

Color Pro 3.0 besteht aus 5 Modulen:

BINUSCAN IMAGE Hilfsprogramm für Scannersteuerung

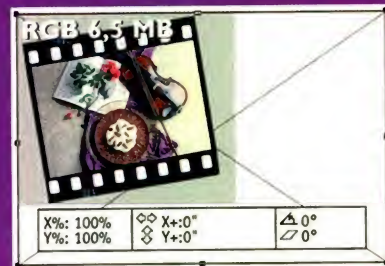
BINUSCAN CD Hilfsprogramm für ProPhoto CDs

JOB MANAGER QuarkXTension zur Workflow-Optimierung

COLOR CORRECT Last Minute Gradationsänderungen

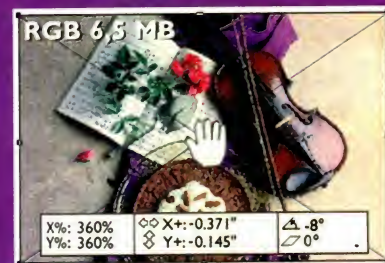
COLOR PRO IPM Das Herzstück: Die Image Processing Machine

mit dem JobManager können Sie z.B. Bilder bequem in QuarkXPress optimieren.



Original-Rohscan wird in den Bildrahmen des Programmes importiert.

Formate: TIFF, EPS, JPEG, oder Photo-CD ImagePac, Grayscale oder CMYK



In QuarkXPress skalieren, rotieren und positionieren Sie das Bild und geben die Ausgabeeinstellungen im JobManager-Menue ein. Der übergibt dann die Einstellungen an die IPM zur Berechnung.



Die Berechnung erfolgt im Hintergrund. Sie können im Programm weiterarbeiten. Das fertige separierte und optimierte Bild wird dann automatisch reimportiert. Ausgeben, fertig!

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER COLOR PRO 3.0? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name:

TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43
STORM CPD GMBH • BRÄUNLEINSBERG 6
91242 OTTENSOOS

Straße:

PLZ/Ort:

WWW.STORM.DE
EMAIL: INFO@STORM.DE

STORM®
Wir sorgen für Aufwind


Testberichte

P r o d u k t e f ü r P u b l i s h e r

Pagemaker 6.5

Layoutprogramm

Vorzüge Ebenen, Kombination aus Freiformlayout und Rahmen, gute Palettenverwaltung, einfacher Export als PDF, Plug-in zur Überprüfung von Belichtungsdateien
Nachteile HTML-Import nicht zufriedenstellend, nicht ganz absturzsicher, keine Stilvorlagen für Zeichenformate

Wertung gut 

Systemanforderungen 68030-Prozessor oder Power Mac, 6 MB freies RAM (68K), 9 MB freies RAM (Power Mac), System 7.1

Info Adobe ☎ 01 80/2 30 43 16 📠 0 89/3 50 70

58 🌐 <http://www.adobe.com>

Preis 1599 Mark, Update 359 Mark

Mit der Version 6.5 von Pagemaker will Adobe den Sprung vom reinen Layoutwerkzeug zum medienübergreifenden Publishing-Instrument bewerkstelligen. Die wichtigsten Neuerungen hierfür sind die Hyperlinks sowie der Im- und Export im PDF- und im HTML-Format.

Verknüpfungen sind ein wichtiges Element elektronischer Dokumente

Mit Hilfe der neuen Hyperlinks-Palette lassen sich zwischen beliebigen Objekten oder Textstellen eines Pagemaker-Dokuments Verknüpfungen (Links) herstellen. Nach Auswahl des Hand-Werkzeugs sind die verknüpften Elemente im Text sichtbar, und man kann per Mausklick zu den jeweiligen Objekten springen. Pagemaker macht außerdem automatisch aus jedem von ihm erstellten Punkt des Inhaltsverzeichnisses und des Index eine Verknüpfung zur entsprechenden Stelle im Text.

Es lassen sich auch Internet-Adressen (URLs) in eine Verknüpfung einbinden. Entweder gibt man diese von Hand ein oder läßt Pagemaker per Online-Verbindung alle in einer Web-Seite vorhandenen Links in seine Palette aufnehmen. Klickt man eine solche Internet-Verbindung an, lädt der auf dem Rechner installierte Web-Browser die entsprechende Web-Seite.

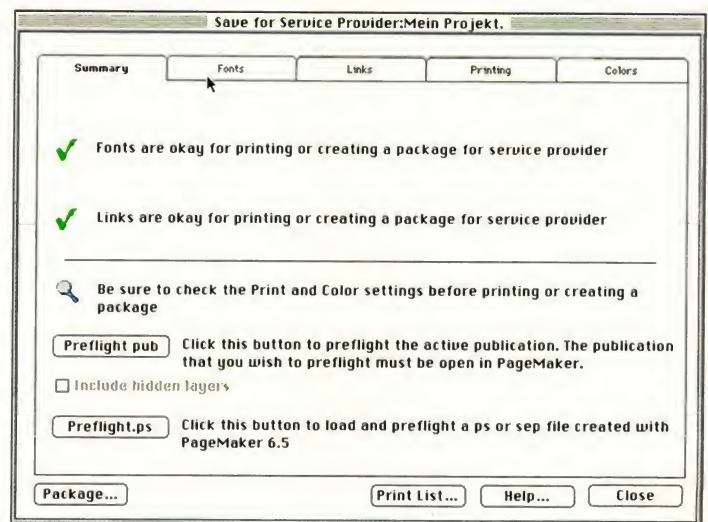
Eine wichtige Arbeitsvereinfachung besteht darin, daß alle Verknüpfungen beim Export in ein PDF- oder HTML-Dokument beibehalten werden. Macht man beispielsweise aus einem großen Dokument mit Inhaltsverzeichnis und Index ein PDF-Dokument, so hat man auch in der elektronischen Variante Inhaltsverzeichnis und Index, die per Mausklick auf die entsprechenden Seiten führen. Beim Export einer Pagemaker-Seite in das HTML-Format bleiben ebenfalls alle im Text enthaltenen Verknüpfungen aktiv. Über ein mitgeliefertes Skript durchsucht das Programm vor dem Export den Text und markiert, wie es sich gehört, alle entsprechenden Textstellen mit Blau und einer Unterstreichung.

Trotzdem ist Pagemaker 6.5 nicht das ultimative Werkzeug für das Web-Publishing. Während der PDF-Export dank des mitgelieferten Distiller 3.0 automatisch abläuft und das Resultat dem Pagemakerdokument entspricht, gelingt dies bei HTML nur bedingt. Das liegt insbesondere an den Einschränkungen der HTML-Sprache, die viele in einem Layout mögliche Elemente nicht oder nur unzureichend wiedergibt. Wenn man sich an ein relativ einfaches Grundmuster hält, gelingen passable Ergebnisse. Dabei wandelt Pagemaker Grafiken und Bilder in JPEG oder GIF um, transparente GIFs muß man jedoch von Hand vorher erstellen und platzieren. Selbst mehrspaltige Layouts sind möglich, die Länge der Spalten ist aber je nach eingesetztem Web-Browser und dessen Einstellungen unterschiedlich. Sind die Anforderungen an das Aussehen der Seite komplex, muß man zu einem professionel-

len HTML-Editor greifen. Die HTML-Importfunktion von Pagemaker ist unbrauchbar. Es ist möglich, eine HTML-Datei auf der Festplatte oder eine Web-Seite im Internet zu öffnen, die Ergebnisse haben allerdings nur noch entfernte Ähnlichkeit mit den Ursprungsdokumenten.

Die Bedienung ist komfortabler und übersichtlicher geworden

Neben den Online-Werkzeugen hat Adobe Pagemaker 6.5 eine Renovierung der Benutzeroberfläche spendiert. Die Menüs und ihre Unterpunkte präsentieren sich in einer neuen und logischeren Anordnung. So findet man beispielsweise alle Befehle zur Manipulation von Objekten im Menü „Element“ unserer englischen Testversion.



Mit Hilfe eines Plug-ins lassen sich Belichtungsdateien überprüfen und inklusive platzierter Elemente und Schriften speichern. Im Dialogfenster erhält der Anwender alle wesentlichen Informationen.

Das Erscheinungsbild der Paletten bedient sich des aus Photoshop bekannten Karteikartenlayouts. So lassen sich alle Paletten in einer einzigen zusammenfassen oder voneinander per Maus trennen. Mit einem Klick auf das Vergrößerungsfeld machen sie sich besonders klein, oder man kann sie zur vollen Größe ausklappen. Da jede Palette auch über ein eigenes Menü verfügt, ist es möglich, Befehle direkt in ihr

Vertrauen

ist
gut-

4 Jahre Garantie

ist
besser!

Wir schenken ihm Vertrauen:

Laut MacWorld USA 5/96 ist er der
„weltweit schnellste
Macintosh™ OS-Rechner.“

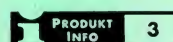
Als 150, 200 und 225 MHz Version
sofort ab Lager verfügbar !

Und geben Ihnen Garantie -
bis ins nächste Jahrtausend:

4 Jahre Vor-Ort-Garantie mit
STORM SURGE-Service auf alle STORM
SURGE MacOS-Rechner sowie mitgelie-
ferte STORM-Produkte (Monitore,
Grafikkarten, ISDN-Karten, Scanner u.s.w.).
Händleranfragen willkommen.



STORM SURGE-ServiceCard:
Sie erhalten diese Karte
bei Auslieferung Ihres
STORM SURGE-Rechners von
Ihrem Fachhändler.



STORM BENELUX B.V.
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

STORM BENELUX B.V.
B-2800 Mechelen • Zandvoortstraat 12c

STORM FRANCE
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER STORM MacOS-Rechner? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

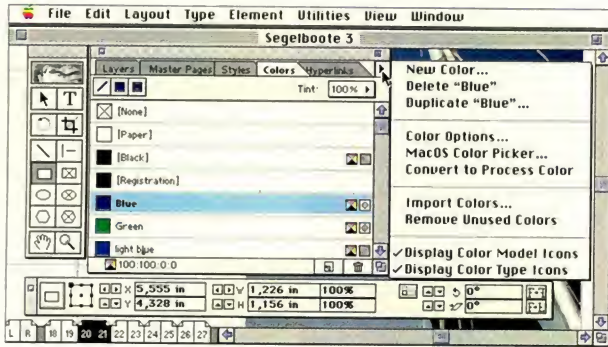
STORM CPD GMBH

BRÄUNLEINSBERG 6 • D-91242 OTTENSOOS

TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43

E-MAIL: INFO@STORM.DE

STORM®
Wir sorgen für Aufwind



Die Bedienung von Pagemaker 6.5 ist dank des neuen Paletten-designs im Karteikartenstil und der Palettenmenüs einfacher.



In die Hyperlinks-Palette kann man alle Verknüpfungen (URLs) einer Web-Seite direkt über eine Internet-Verbindung in Pagemaker übernehmen.

auszuführen. So kann man beispielsweise in der Farbpalette Farben neu anlegen, bearbeiten, duplizieren oder löschen. Auch die Umwandlung von Sonderfarben in Prozessfarben geschieht per Befehl im Palettenmenü. Neu ist der Befehl, alle nicht benutzten Farben zu löschen.

Neben den Paletten für Farben, Stilvorlagen und Musterseiten sowie der schon erwähnten für Verknüpfungen (Hyperlinks) ist eine Palette für Ebenen hinzugekommen. Die Ebenen sind analog zu denjenigen in Illustrator zu bedienen und erstrecken sich jeweils auf das gesamte Dokument. Man kann sie schützen, unsichtbar machen oder in der Reihenfolge vertauschen. Nicht benutzte Ebenen lassen sich per Befehl löschen, mehrere aktivierte Ebenen können zu einer einzigen zusammengeführt werden. Damit hat Adobe das Erstellen von komplexen Layouts vereinfacht. Ebenen sind nun auch dazu verwendbar, mehrere Versionen eines Dokuments zu erstellen, indem man die entsprechenden Ebenen aktiviert beziehungsweise ausblendet. Das ist gut dazu geeignet, mit wenig Aufwand verschiedene Sprachversionen in ein Pagemaker-Dokument zu integrieren.

Mit den neuen Rahmen lassen sich Dokumente gut vorstrukturieren

Rahmen waren bisher die Domäne von Xpress. Mit der Version 6.5 haben sie nun auch Einzug in Pagemaker gehalten. Die Werkzeugpalette stellt die notwendigen Werkzeuge zur Rahmenkonstruktion bereit, aber jedes andere geschlossene und in Pagemaker erstellte Objekt lässt sich ebenfalls zu einem Rahmen machen und mit Inhalt füllen. Solche Rahmen können auch die Form eines unregelmäßigen Polygon haben, die man nun endlich auch in diesem Layoutprogramm zeichnen kann.

Ein Rahmen kann entweder einen Text oder ein Bild beziehungsweise eine Grafik aufnehmen. Hintergrund und Linienstärke sind wählbar, der Rahmen lässt sich auch seinem Inhalt anpassen. Textrahmen können miteinander verknüpft werden, es gibt aber keine automatischen Textrahmen wie in Xpress, die selbständig Seiten anlegen. Hierzu muß man wie bisher das rahmenlose Textwerkzeug bemühen.

Der rahmenlose Text ist dank der automatischen Layoutanpassung flexibler geworden. Ändert man zum Beispiel die Anzahl der Spalten, so fließt der Text automatisch neu ein, wenn die entsprechende Option für die Layoutanpassung markiert ist. Das trifft auch dann zu, wenn eine andere Musterseite mit einer anderen Spaltenzahl zugewiesen wird. Das Ändern des Dokumentformats lässt sich auch über die automatische Layoutanpassung vereinfachen.



Neu bei Pagemaker 6.5

- Rahmen für Text und Bilder
- Ebenen
- Automatische Anpassung des Layouts an Format- und Spaltenänderung
- Hyperlinks innerhalb des Dokuments und ins Internet
- Export und Import im HTML-Format
- Plug-in zur Überprüfung von Belichtungsdateien
- Neue Menüaufteilung
- Neues Palettenlayout im Karteikartenstil
- Adobe Table 3.0 mit Farben für Linien, Hintergründe und Text
- Unregelmäßige Polygone
- Plazieren von Grafiken im Illustrator-Format

Damit dies gelingt, muß man darauf achten, daß sich alle Elemente an Hilfslinien und Spalten ausrichten. Bei komplexeren Layouts ist die Funktion überfordert, man sollte deshalb schon beim Anlegen des Dokuments berücksichtigen, ob man dies später noch in ein anderes Dokumentformat überführen will, beispielsweise für PDF-Dokumente oder andere Papierformate.

Darüber hinaus finden sich erfreuliche Verbesserungen an weniger offensichtlichen Stellen. So ist der Hilfslinien-Manager übersichtlicher geworden und stellt nun auch eine Doppelseite in der Vorschau dar. Zuweilen gelingt es jedoch, ihn mit dem Befehl für das Spiegeln des Rasters zum Absturz zu bringen. Die bisher mit dem Programm Checklist erfolgte Überprüfung einer Belichtungsdatei ist nun einem Plug-in überlassen, das übersichtlicher ist und schneller die gewünschten Informationen bietet. Auch Postscript-Dateien kann man überprüfen. Auf Wunsch stellt das Plug-in alle für die Belichtung notwendigen Dateien zusammen, inklusive der Schriften. Im Warnhinweis über das unzulässige Kopieren von Schriften erlaubt Adobe dies für seine eigenen Schriften zum einmaligen Belichten und zieht sich so aus der Affäre.

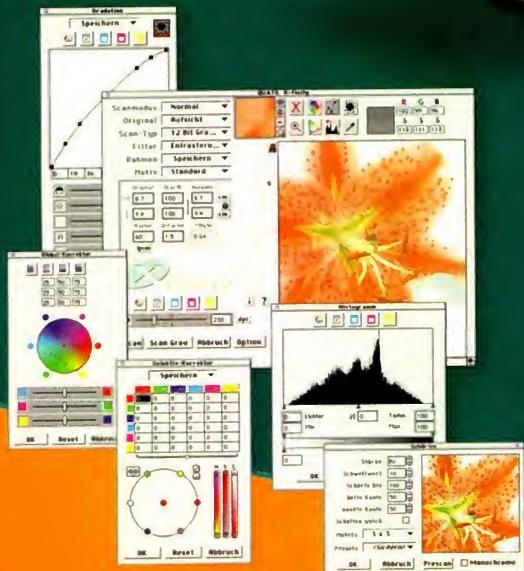
Das mitgelieferte Programm Adobe Table hat jetzt die Versionsnummer 3.0 und versteht sich auf Farbe für Linien, Zellenhintergründe und Schriften. Auf unserem Testrechner mit amerikanischem Betriebssystem 7.6 und amerikanischer Pagemaker-Version wollte jedoch die OLE-Einbettung nicht funktionieren. Der Test geht deshalb über den Export im EPS-Format. Die Tabelle zeigt nach einem Buchstaben mit Umlaut häßliche Lücken im Text.

Belichten und Drucken geht problemlos und mit dem erhofften Erfolg über die Bühne. An den Ausgabeoptionen hat sich im Vergleich zur Vorgängerversion nichts geändert. Wir benutzen den Druckertreiber von Adobe, da die Readme-Datei auf Probleme mit dem Laserwriter-Treiber 8.4.1 hinweist. Ganz absturzsicher scheint Pagemaker zumindest in der getesteten Version noch nicht zu sein, da er sich beim Sichern dreimal unverhofft verabschiedet.

Fazit

Pagemaker ist komfortabel geworden und bewegt sich durch die neuen oder verbesserten Funktionen für Verknüpfungen und den Export im PDF- und HTML-Format in Richtung medienübergreifendes Publizieren. Die Fehler, die im Test auftreten, werden hoffentlich bald Geschichte sein.

Thomas Armbrüster



Kaum zu glauben.

unverb. Preisempf.

DM 3.295,-

incl. MwSt.

Gut zu wissen!

MACup 12/96

So erfüllen die einzelnen Korrekturfunktionen bis ins Detail professionelle reprotechnische Anforderungen ... Anderen Scannern im Preismittelfeld ... ist der Neuling dank der besseren Scansoftware jedenfalls klar überlegen. Damit erweist sich der X-finity als tauglich fürs professionelle Reproumfeld



Publishing Praxis 10/96

Die Farbwiedergabe des x-finity verblüfft. ♦♦♦♦♦

Macwelt 3/97

Silverfast ist ein professionelles Scanprogramm. Zusammen mit einem guten Scanner kann der Profi mit dem Programm exzellente Bilder erstellen. ... Aber auch ein Laie kann gute Scanresultate erzielen.

Macwelt 9/96

Die technischen Daten und die Funktionalität der Software liegen ... über dem Durchschnitt der Gruppe

PrePress 10/96

Er ... überzeugte durch die konstante und vorhersehbare Qualität der Reproduktionen.

univers MAC (F) 3/97

Der x-finity erreicht eine verblüffende Bildqualität, unabhängig um welche Art von Vorlage es sich handelt ... Wir haben keine andere Wahl, als in allen Testkriterien Höchstnoten zu vergeben ... 18 von 20 Punkten

Macworld (CH) 1/97

Hohe Farb- und Detailtreue sowie Einstellungsmöglichkeiten der Software, die auch bei Profis keine Wünsche offenlassen... Der X-finity leistet ganze Arbeit. Und das dürfen Sie ruhig wörtlich nehmen. ●●●●●

Computerworld (CH) 39/96

Wer einen Scanner mit einem gewissen Qualitätsanspruch sucht, sollte dieses Angebot näher prüfen.

Der QUATO X-finity. High-End Flachbettscanner mit Durchlichteinrichtung und professioneller Software. Ab sofort inkl. 1 Jahr 24h-Service.

X-finity
by QUATO



LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME KG
Juliusstraße 1 D-38118 Braunschweig
Tel. 0531/281381 Fax 0531/2813899
Internet: <http://www.quato.de>

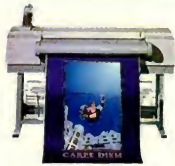
→ Bezugsnachweise über Löhner + Partner oder unsere Distributoren:
Publishing Pro Distribution GmbH Schuh GmbH & Co.
Hoffinger Straße 14 D-70499 Stuttgart Dieselstraße 1 D-66763 Dillingen
Tel. 0711/98887-0 Fax 0711/98887-10 Tel. 06831/9090-0 Fax 06831/9090-55

Logic Computerperipherie GmbH
Jerusalemstraße 30c A-1210 Wien
Tel. (431)2572142 Fax (431)25721429

Tektronix Phaser 600

A0-Großformatdrucker

Vorzüge einfache Bedienung, verarbeitet viele Materialien und Formate, gute Druckqualität
Nachteile niedrige Auflösung



Wertung gut

Systemanforderungen ab System 7, mindestens 32 MB RAM

Info Tektronix ☎ 02 21/94 77-0 ☎ -285

Ⓜ <http://www.tektronix.com>

Preis ab etwa 22 000 Mark (zuzüglich Mehrwertsteuer)

Der Großformatdrucker Phaser 600 von Tektronix bedruckt Rollenpapiere bis zu einer Druckbreite von 91 Zentimetern mit einer Auflösung von 300 dpi in Farbe. Das Gerät ist mit 8 MB RAM bestückt und auf 40 MB aufrüstbar. Original Adobe Postscript, Netzwerkfähigkeit und eine interne 1-GB-Festplatte gehören zur Grund-

ausstattung. Der Phaser 600 unterscheidet sich bei Druckverfahren und Papierhandling von der Konkurrenz. Drucktechnik ist das schon beim Phaser 300X eingesetzte Phase-Change-Verfahren, bei dem die Druckfarbe in Wachs gebunden ist und verflüssigt auf das Papier gesprüht wird.

Vorteile beim Wachsdruckverfahren

Der Phase-Change-Druck hat zwei Vorteile: Das bedruckte Blatt ist sofort trocken, und verarbeiten kann man nahezu jedes Papier (auch beidseitig) und Materialien wie Stoffe oder Folien, kurz alles, was der Einzug akzeptiert. Außerdem liefert dieses Druckverfahren auf jedem Material leuchtende und dichte Farben. Die Tinte wird dem Drucker in Form von Wachsstückchen zugeführt; wenn der Wachsbedarf zur Neige geht, legt das Gerät eine Pause ein.

Nach dem Druckvorgang preßt eine Fuser-Einheit die Farbe mit Hitze auf das Papier, so glänzt der Druck stärker, und die bedruckte Fläche fühlt sich glatter an. Soll der Druck laminiert werden, läßt sich diese Funktion abschalten. Da das Papier von vorne in den Drucker gelangt, gestaltet sich das Einlegen der Rollen sehr einfach. Dank

der Einzelblattzuführung kann der Phaser 600 auch einzelne A4-Seiten drucken, interessant ist diese Möglichkeit für Papiere, die nicht im Rollenformat zur Verfügung stehen. Der Phaser 600 läßt sich auch mit der Tektronix Copy-Station betreiben, die A4-Seiten per Knopfdruck auf A0 druckt.

Die Druckgeschwindigkeiten des Phaser 600 liegen bei etwa 12 Minuten pro vollflächig bedruckter A0-Seite in Standard- und 24 Minuten in bester Qualität. Die Rechenzeit des Mac und die Übertragungszeit der Daten übers Netz kommen noch dazu.

Druckqualität und Farbwiedergabe sind für die erreichte Auflösung von 300 mal 300 dpi sehr gut und für Großformatausdrucke mit entsprechendem Betrachtungsabstand vollkommen ausreichend. Auch die Tintenkosten halten sich mit etwa 10 Mark pro vollflächig bedruckter A0-Seite in akzeptablen Grenzen.

Fazit

Der Phaser 600 ist ein vielseitiger und anwenderfreundlicher Großformatdrucker. Einzig die geringe Auflösung von 300 dpi schmälert den sehr guten Gesamteindruck.

Guido Sieber

Flightcheck 3.0.2

Prüfsoftware für Belichtungsjobs

Vorzüge einfache Anwendung, kann Layout-Jobs mit Bildern und Schriften zusammenstellen und komprimieren

Nachteile teilweise zu kleine Symbole. Check sagt nichts über die Richtigkeit von Überfüllungen



Wertung gut

Systemanforderungen 2 MB freies RAM, System 7, Xpress 3.32 oder Pagemaker 6.0

Info Codesco ☎ 0 40/71 30 01 3, ☎ -60

Ⓜ <http://www.markzware.com>

Preis 695 Mark

Der Flightcheck ist die letzte Kontrolle des Piloten vor dem Start. Diese Funktion übernimmt das Programm Flightcheck von Markzware bei Layoutdateien, bevor sie auf den Belichter kommen.

Prüfkriterien legt man selbst fest

Zuerst muß der Produzent eine Checkliste einstellen und angeben, bei welchen Merkmalen Flightcheck einen Fehler melden soll. Anhand dieser Liste überprüft das deutschsprachige Programm die Datei, die Druckeinstellungen, verwendete Schriften und Farben sowie die Überfüllungseinstel-

lungen und in der Datei enthaltene Bilder. Ein Fenster zeigt in einer Übersicht die Prüfergebnisse. Die Symbole sind etwas klein geraten, gefundene Fehlerquellen färbt das Programm rot. Mit Hilfe von Applescript lassen sich Überprüfungen automatisieren.

Das Programm stellt unter anderem fest, ob außer CMYK und Pantone weitere Farben (etwa RGB) im Dokument vertreten sind, und weist optional auf Farben hin, die mit einem hohen Gesamtfarbauftrag erstellt wurden, den Farbaufbau in Pixelbildern ausgenommen. Warnungen vor Bitmap-Rahmen in Xpress und den berühmten Haarlinien finden sich ebenfalls.

Bei EPS-Bildern überprüft Flightcheck die enthaltenen Farben, nicht jedoch die Überfüllungen. Auch eingebundene Schriften und Bilder können sich dem Check nicht entziehen. Unterschiedliche horizontale und vertikale Skalierungen werden erkannt, ebenso nicht separierte Bilder und unzureichende Auflösungen bei Pixelbildern.

Passen muß Flightcheck bei falschen Separationseinstellungen, nicht randabfallend angelegten Flä-

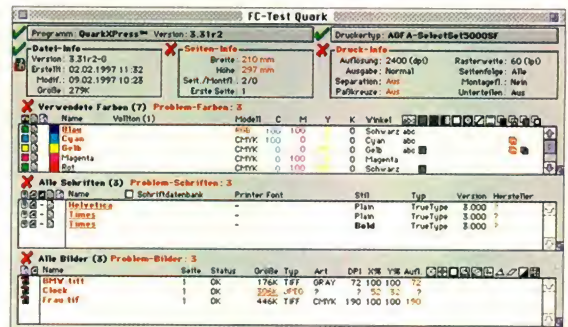
chen, Linien und Bildern an den Seitenkanten, und bei Überfüllungen erkennt das Programm nicht jede falsche Einstellung.

Nach erfolgreichem Test sammelt Flightcheck auf Wunsch alle zum Dokument gehörenden Dateien und komprimiert sie. Hierzu gehören neben plazierten Bildern auch die verwendeten Schriften, Xtensions, Präferenzen und Wörterbücher.

Fazit

Mit Flightcheck lassen sich Layoutdateien vor der Belichtung schnell auf Vollständigkeit und Fehlerfreiheit überprüfen. Eine hundertprozentige Garantie erhält man jedoch auch mit dieser Software nicht.

Michael Meyer/th



Flightcheck listet nach der Überprüfung die gefundenen Problemfälle auf und färbt die jeweiligen Icons rot ein.



PROOFPRINT 2000

- erster digitaler Proof-Printer mit STORM ColorProof-Technologie auf Dye-Sublimationsbasis
- 100% interne, vollautomatische Kalibration (über Display kann das entsprechende Proofverfahren, Matchprint® oder Chromalin®, ausgewählt werden)
- perfekte Reproduktion von Farben gestochen scharfe Linien und Text, optimale Farbsättigung mit höchster Farbverbindlichkeit
- 300 x 300 dpi (16.8 Mio Farben)
- A3 Überformat (305 x 487 mm)
- hohe Bedienerfreundlichkeit, plug & play
- mit RISC-Prozessor, 96 MB RAM (ausbaubar auf 192 MB) und 1,2 GB HD zum Speichern von Schriften und der Firmware
- keine Kalibration notwendig Drucker immer sofort einsatzbereit
- verfügt über zusätzlichen Farbrechner im RIP
- voll Postscript Level 1 und 2 kompatibel durch eingebauten PhoenixPage Level 2
- schnelle Firmware-Updates dank Flash-Memory
- automatisches Umschalten zwischen den vorhandenen Schnittstellen (LokalTalk, Ethernet, SCSI und Parallel; im Ethernet automatischer Wechsel zwischen EtherTalk, TCP/IP und Novell)
- direkte Photoshop Anbindung durch mitgelieferten Filter
- Über-/Unterfüllungsscheck
- druckt DCS-Dateien mit entsprechender XTension
- bedruckt Folien

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER DEN PROOFPRINT 2000? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name/Firma:

Straße:

PLZ/Ort:

TEL: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43
STORM CPD GMBH • BRÄUNLEINSBERG 6
91242 OTTENSOOS
WWW.STORM.DE
EMAIL: INFO@STORM.DE

STORM®

Wir sorgen für Aufwind

Supercard 3.0.1

Autorenwerkzeug

Vorzüge automatisches Erzeugen von Skripten per Mausklick, schneller Aufbau von Programmprototypen, leistungsfähige Skriptsprache, günstiger Preis
Nachteile noch kein Windows-Player verfügbar, Project Editor etwas langsam

Wertung gut

Systemanforderungen für Entwicklung ab 68040-Prozessor (besser Power Mac), System 7, 6 MB freies RAM, für Wiedergabe ab 68020-Prozessor, System 7, mindestens 4 MB freies RAM
Info Luxussoft ☎ 06 51/2 29-23 📠 -26
<http://www.allegiant.com>
Preis 699 Mark

Das erste große Update bei den Autorenwerkzeugen kommt dieses Jahr von Allegiant. Supercard 3.0, in der Version 2.5.3 zusammen mit Macwelt-Testsieger Macromedia Director 5.0 (siehe Macwelt 2/97, ab Seite 84), macht das Erzeugen von Skripten einfacher und beinhaltet einen komplett neu gestalteten Project Editor.

Clickscripts vereinfachen den Einstieg in Supercard

Als das wichtigste Kaufargument für Neueinsteiger werden sich in Supercard 3.0 vermutlich die sogenannten Clickscripts entpuppen. Bisher mußte man jede Zeile eines Supertalk-Skripts von Hand verfassen. Das Kopieren und Einfügen einzelner Skriptelemente bereitete zwar keine Probleme, aber eine Beschäftigung mit der Skriptsprache war unumgänglich, bevor sich auf dem Bildschirm des Mac etwas tat.

Die Clickscripts erzeugen dagegen automatisch den Supertalk-Code für Aufgaben in den Bereichen Navigation, Multi-

media, Internet, Fenster oder Menü. Ein Mausklick genügt, um zum Beispiel einen neuen Menüpunkt in die Menüleiste einzufügen. So kann man einen kompletten Supertalk-Handler erstellen, der mit Hilfe des Roadster-Plug-ins eine Seite im Web-Browser aufruft oder aktuelle Daten aus dem Internet lädt.

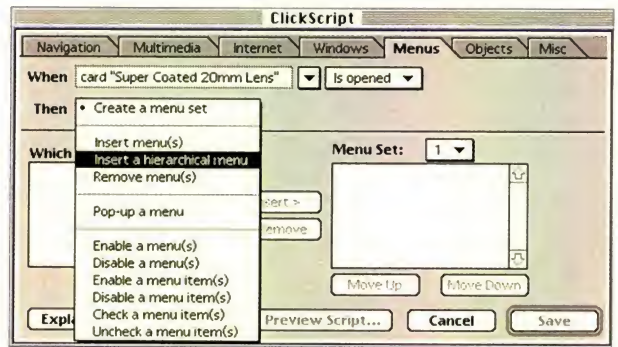
Autorenwerkzeuge ohne eigene Skriptsprache wie Clickworks von Pitango und Immedia von Quark sind ebenfalls in der Lage, solche oder ähnliche Funktionen per Mausklick zu erzeugen. Anders als bei Supercard ist es bei diesen Produkten aber nicht möglich, hinter die Oberfläche zu blicken und das gerade Erzeugte nach eigenen Vorstellungen zu editieren. Somit bietet Supercard beides, komplexe Funktionalität per Mausklick für unkomplizierte Anwendungen und die volle Leistungsfähigkeit einer ausgereiften Skriptsprache für unkonventionelle Projekte.

Das heißt aber nicht, daß fortgeschrittene Supertalk-Autoren nicht von den Clickscripts profitieren werden. Im Gegenteil, es bietet sich geradezu an, sie auf jeden Fall zu verwenden, denn auch Profis sparen sich auf diese Weise einige Schreibarbeit und so manches Hirnschmalz.

Der Project Editor sorgt für eine neue Arbeitsumgebung

Die auffälligste Änderung ist der Project Editor, die neue Hauptarbeitsumgebung von Supercard 3.0. Der Project Editor ersetzt den bisherigen Runtime Editor und bietet gleichzeitig mehr Funktionen. Unterstützt wird er durch

den Project Browser und den Property Inspector. Der Project Browser gibt einen Überblick über den Inhalt des gesamten Projekts, dazu gehören Fenster, Karten, Medienelemente, Menüs und Ressourcen. Mit ihm lassen sich diese Objekte aufrufen und darstellen. Die Eigenschaften der Objekte, wie zum Beispiel Größe oder Typ eines Fensters, überprüft man



Mit den Clickscripts kann man per Mausklick fertige Supertalk-Elemente für die verschiedensten Funktionen erzeugen. Einfache Projekte lassen sich so ohne viel Einarbeitungszeit erstellen.

anschließend mit dem Property Inspector und ändert sie bei Bedarf. Während der Property Inspector als schmale Palette lediglich wenig Platz auf dem Monitor beansprucht, ist für das Fenster des Project Browser ein großer Monitor oder sogar ein zweiter Bildschirm erforderlich, wenn man nicht andauernd Fenster verschieben oder schließen möchte.

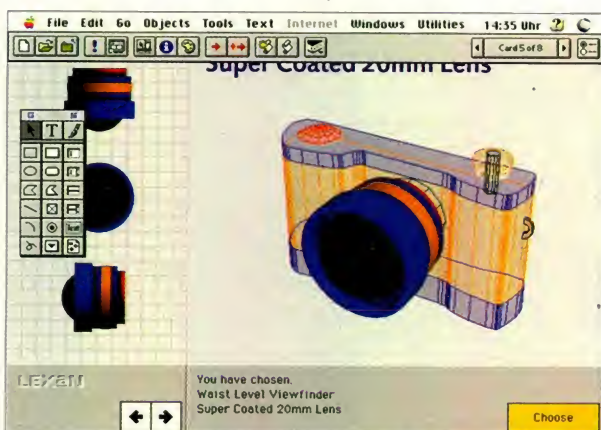
Das Besondere am Project Editor ist seine Konstruktion. Er basiert selbst auf Skripten, weshalb sein Funktionsumfang vom Benutzer leicht erweitert werden kann. Es genügt, ein passendes Supercard-Projekt in den Ordner „Utilities“ zu packen, damit es im gleichnamigen Menü des Project Editor erscheint und sich innerhalb der Entwicklungsumgebung einsetzen läßt.

Diese einfache Form der Erweiterbarkeit hat aber auch einen Nachteil: Der skriptbasierte Project Editor ist etwas langsam, und jedes zusätzlich geöffnete Utility-Fenster verringert seine Arbeitsgeschwindigkeit nochmals. Aus diesem Grund sollte man mit Supercard 3.0 möglichst auf einem Power Mac arbeiten. Je mehr Leistung der Rechner hat desto besser.

Neben dem Project Editor steht nach wie vor Superedit als zweite Arbeitsumgebung für Supercard-Projekte zur Verfügung. Superedit ist deutlich schneller als der Project Editor und dient in erster Linie der Verwaltung von Ressourcen sowie größeren Konstruktionsaufgaben, wie etwa dem Kopieren ganzer Karten oder Fenster zwischen zwei Projekten.

Mit Roadster ins Internet

Das Web-Browser-Plug-in Roadster bietet die Möglichkeit, Supercard-Projekte im Internet zu präsentieren. Für ein solches Projekt sind keine speziellen Modifikationen nötig. Man klickt zu Beginn der Arbeit lediglich den betreffenden Radio-Button an, damit Supercard weiß, daß das Projekt für das Internet gestaltet werden soll. Auf be-



Der Project Editor ersetzt den Runtime Editor früherer Versionen von Supercard. Er basiert selbst auf Skripten und läßt sich durch neue Funktionen leicht erweitern.

stimmte Authoring-Möglichkeiten muß der Anwender in diesem Fall jedoch verzichten, denn innerhalb des Browsers ist es nicht möglich, mehrere Fenster oder eine echte Menüleiste darzustellen. Des weiteren lassen sich Funktionserweiterungen in Form von XCMDs (External Commands) und XFCNs (External Functions) nicht in Projekten für das Internet einsetzen.

Mit Roadster ist Supercard auch der Sprung auf die Windows-Plattform gelungen, was dem gewöhnlichen Supercard-Player nach wie vor versagt ist. Das Plug-in bietet eine praktikable, wenn auch eingeschränkte Möglichkeit, Supercard-Projekte plattformübergreifend verfügbar zu machen. Es ist für beide Rechnerwelten kostenlos über die Homepage von Allegiant (<http://www.allegiant.com>) erhältlich.

Im kommerziellen Sektor hat Supercard gegenüber der Konkurrenz einen schweren Stand, so lange der Supercard-Player für Windows nicht fertiggestellt ist. Viele Entwickler benutzen Supercard zwar nach wie vor zum schnellen Erstellen von präsentationsfähigen Prototypen auf dem Mac, für



Zu jedem Objekt zeigt der Property Inspector die zugehörigen Informationen an. Die dargestellten Eigenschaften eines Objekts lassen sich mit ein paar Mausklicks modifizieren.

die Ausgestaltung des endgültigen Produkts bedienen sie sich allerdings eines anderen Autorenwerkzeugs wie beispielsweise Macromedia Director. Um den Trend umzukehren, setzt Allegiant im Moment alles daran, den Windows-Player so bald wie möglich zur Marktreife zu bringen.

Fazit

Supercard 3.0 ist ein sehr gutes Autorenwerkzeug für den Mac. Die neuen Clickscripts vereinfachen die Skriptterzeugung enorm, so daß praktisch keine Einarbeitungszeit in die Skriptsprache Supertalk mehr nötig ist, um einfache Projekte zu erstellen. Auf der Macintosh-Plattform ist Supercard 3.0 für alle Anwender empfeh-

lenswert, die rasche Programmiererergebnisse erzielen möchten, ohne eine echte Programmiersprache wie zum Beispiel Pascal, C oder Java zu erlernen.

Supercard integriert die typischen Elemente einer multimedialen Anwendung wie Grafiken, Videos, Animationen, Musik und Text in eine charakteristische Macintosh-Programmstruktur mit Fenstern, Menüs, Ressourcen.

Zu einem perfekten Autorensystem fehlt Supercard der Windows-Player, der seit verganginem Jahr angekündigt ist, aber bisher nicht ausgeliefert wurde. Unter Windows hat Supercard bislang nur das Web-Browser-Plug-in Roadster zu bieten. Wer darauf angewiesen ist, umfangreiche Projekte für beide Plattformen zu gestalten, muß entweder zwei unterschiedliche Autorenwerkzeuge für die beiden Plattformen verwenden oder auf die Konkurrenz ausweichen.

Rufus Riederlth

Vier auf einen Streich: *professionell faxen*



- Zeitversetztes Faxen
- 256 Graustufen
- individuelle Deckblätter
- Anlagen
- Telefonbücher
- Archivierung

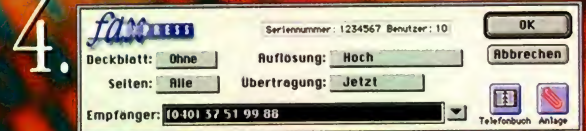


- Faxprotokoll
- Automatischer Ausdruck
- Export für Grafik und OCR
- Datenbank-anbindungen (4D, FileMaker, Omnis)



BERICHT IN HEFT 4/97:

„FaxExpress Multi+ ist eine sehr gute und einfach zu bedienende Lösung. Die problemlose Anbindung an eine Datenbank, zentral verfügbare Telefonbücher und Faxformulare erleichtern die Kommunikation erheblich.“




Faxen so einfach wie drucken: Mit dem besten FaxExpress, daß es je gab. Die neue Version 4.0 managt, organisiert und steuert Ihren kompletten Faxverkehr. Im Netzwerk und am Einzelplatz, im Büro und zu Hause. Einfach, schnell und zuverlässig. Sie haben doch auch besseres zu tun, als am Faxgerät zu warten oder?

FaxExpress Solo (Einzelplatz) DM 149,-
FaxExpress Multi+ für 3 Benutzer DM 748,-
FaxExpress Multi+ für 5 Benutzer DM 898,-
FaxExpress Multi+ für 10 Benutzer DM 1.398,-



Produktinfo-Service

Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummer  der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns diese Seite kopiert oder ausgeschnitten) per Post oder per Fax zu.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306

Macwelt 5/97
Einsendeschluß: 01.01.1995

Produktinfo-Service
Bitte max. 25 Nummern markieren

So wird's gemacht



Macwelt Faxresponse:
08124 / 5172

IDG Magazine Verlag GmbH
Anzeigenabteilung Macwelt
Postfach 40 14 29 · 80714 München

Meine Adresse: ☐ privat ☐ geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Macwelt Abonnent ☐

Abteilung

Macwelt Kioskäufer ☐

Straße

PLZ

Ort

Telefon

STATISTISCHE ANGABEN

Bitte markieren Sie die entsprechenden Begriffe in der untenstehenden Tabelle. Kreuzen Sie jeweils nur ein Kästchen je Kategorie an.

1. Branchengruppe

- ☐ 01 Land- und Forstwirtschaft
- ☐ 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- ☐ 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- ☐ 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- ☐ 05 Baugewerbe
- ☐ 06 Handel (ohne DV-Technik)
- ☐ 07 Handel mit DV-Technik, Software etc.
- ☐ 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- ☐ 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- ☐ 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- ☐ 11 DV-Dienstleistungen
- ☐ 12 Grafik / Druck
- ☐ 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- ☐ 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- ☐ 15 Schule, Universität, Hochschule
- ☐ 16 nichts davon

2. Berufsfunktion

- ☐ 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- ☐ 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- ☐ 19 Finanzwesen
- ☐ 20 Verkauf / Vertrieb
- ☐ 21 Marketing / PR
- ☐ 22 Einkauf
- ☐ 23 Produktion / Fertigung
- ☐ 24 Logistik
- ☐ 25 Forschung & Entwicklung
- ☐ 26 nichts davon

3. Berufsgruppe

- ☐ 27 Selbständiger Unternehmer
- ☐ 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- ☐ 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- ☐ 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- ☐ 31 (Fach-)Arbeiter
- ☐ 32 In Ausbildung
- ☐ 33 Nicht (mehr) berufstätig

4. Schulabschluß

- ☐ 34 Volksschule, Hauptschule
- ☐ 35 Mittlere Reife
- ☐ 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- ☐ 37 Studium ohne Abschluß
- ☐ 38 Studium mit Abschluß
- ☐ 39 Promotion / Habilitation

5. Computernutzung

Nutzen Sie Ihren Computer...

- ☐ 40 ausschließlich beruflich
- ☐ 41 beruflich und privat
- ☐ 42 ausschließlich privat

6. Computererfahrung

- ☐ 43 Einsteiger
- ☐ 44 Fortgeschrittener
- ☐ 45 Profi

7. Anzeigen-Informationen

Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-) Anzeigen der Macwelt?

- ☐ 46 Hinweise für Problemlösungen
- ☐ 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
- ☐ 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
- ☐ 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)



Wollen Sie mehr Informationen zu Produkten in diesem Heft?

Unser kostenloser Info-Service hilft Ihnen schnell weiter!

Schicken oder faxen Sie uns das Formular – zusätzliche Hersteller-Informationen erreichen Sie dann postwendend!

So funktioniert:

- Produkt-Info-Nummer aus der Anzeige heraussuchen (jede Anzeige hat eine Nummer)
- Auf dem nebenstehenden Blatt die Nummer(n) markieren (max. 25 Stück)
- An den Verlag schicken oder an untenstehende Nummer faxen: Antwort kommt postwendend!

Photoshop in Aktion

Automatisierte Arbeitsschritte können den Durchsatz bei standardisierten Bildbearbeitungen immens erhöhen. Die **Photoshop-Aktionen** der aktuellen Version 4.0 versprechen genau dies. Was mit der neuen Skriptfunktion möglich ist und wo die Grenzen liegen, zeigt dieser Testbericht

Zehn Bilder öffnen, die Auflösung einstellen, Scharfzeichnen, Moduswechsel zu CMYK und Sichern – bislang ging dies in Photoshop nur von Hand. Mit der Aktionspalette von Version 4.0 gehören solche eintönigen Arbeiten der Vergangenheit an. Und auch an Komfort mangelt es nicht: Das Erstellen einer Aktion ist denkbar einfach. Am unteren Ende bietet Photoshops Aktionspalette fünf Symbole. Ein Seitensymbol legt per Klick eine neue Aktion an.

Zur Aufzeichnung der einzelnen Arbeitsschritte dient ein runder Punkt als Startknopf. Möchte man sie unterbrechen oder beenden, genügt ein Klick auf das quadratische Symbol. Gestartet wird die fertige Aktion mit dem dreieckigen Pfeil-Icon. Durch Klicken auf den paletteneigenen Papierkorb bei gedrückter Wahl taste kann man einzelne Arbeitsschritte oder ganze Aktionen löschen.

Aktionen sind nicht wie in Applescript programmier- und editierbar, doch ihre Möglichkeiten gehen über die einfacher Makros hinaus. Einzelne Befehle etwa lassen sich innerhalb einer und zwischen verschiedenen Aktionen per Drag-and-drop verschieben. Um eine Kopie zu erstellen, hält man beim Verschieben zusätzlich die Wahl taste gedrückt. Nicht alle Photoshop-Funktionen sind „aktionsfähig“. Um solche Kommandos in eine Aktion einzubinden, unterbricht man die Aufzeichnung und wählt aus der Aktionspalette „Menübefehl einfügen...“. Dann kann die Aufzeichnung fortgeführt werden.

Aktionen lassen sich jederzeit ergänzen oder erweitern. Ist ein Aktionsname beim Aufzeichnungsstart eines ergänzenden Ak-

Kennzeichnet Aktionen, die eine oder mehrere Dialogunterbrechungen enthalten

Kennzeichnet Aktionen, die einen oder mehrere ausgeschaltete Arbeitsschritte enthalten

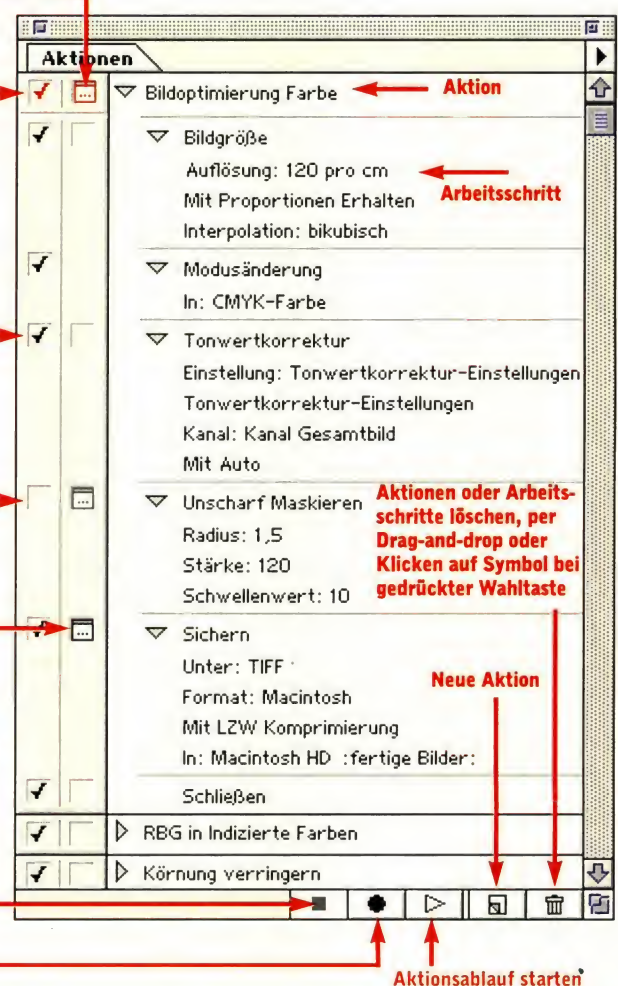
Kennzeichnet eingeschalteten Arbeitsschritt

Ausgeschalteter Arbeitsschritt

Symbol kennzeichnet Arbeitsschritt mit Dialogunterbrechung

Unterbrechen bzw. Beenden der Aufzeichnung

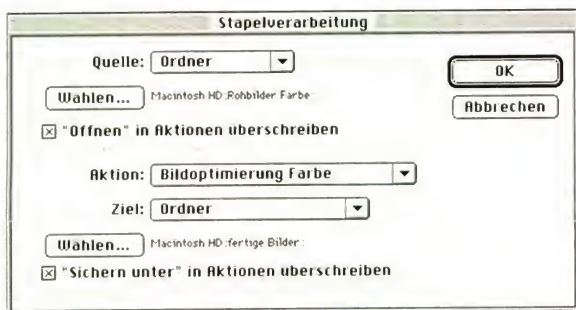
Aufzeichnung starten bzw. fortführen



tionsschritts angeklickt, platziert man ihn am Ende dieser Aktion. Wählt man dagegen zuvor einen bestimmten Befehl in einer Aktion aus, werden die folgenden Schritte nach diesem eingefügt. Das Gleiche gilt für die Erweiterung von Aktionen

durch Einfügen von Menübefehlen, dabei spielt es keine Rolle, ob diese aus dem Hauptmenü oder aus Paletten stammen.

Während des Ablaufs einer Aktion werden die Dialogfenster nicht gezeigt, was die Bildbearbeitung merklich beschleunigt.



Die Stapelverarbeitung in Photoshop erlaubt die automatische Bearbeitung ganzer Ordnerinhalte mittels Aktionen.

Da Photoshop dabei die Bilddarstellung laufend aktualisiert, sieht der Anwender jede Änderung sofort im aktivem Bild.

Haltestelle für Dialog-Einstellungen

Manchmal ist es notwendig, den Ablauf einer Aktion bei einem Dialog zu stoppen, damit der Anwender die Möglichkeit hat, eigene Einstellungen vorzunehmen. Dazu genügt ein Mausklick in die Spalte links von den Aktionsschritten, wo ein schwarzweißes Dialogsymbol erscheint. Bei Ablauf der Aktion wird der entsprechende Dialog gezeigt und der Ablauf unterbrochen. Durch Bestätigen der Eingaben wird die Aktion fortgesetzt. „Abbrechen“ unterbricht den Ablauf der Aktion, und man muß den Startknopf der Aktionspalette bemühen.

Eine weitere Form der Unterbrechung ist erforderlich, wenn man motivbedingte Retuschen oder Pfade erstellen will. Solche Unterbrechungen fügt man über das Aktionen-Menü ein. Sie lassen sich optional mit einer Meldung versehen, die dem Anwender erklärt, was er tun soll. Diese Meldung muß man bei der Anwendung mit „Stop“ bestätigen. Um die Aktion nach der Bildbearbeitung weiterlaufen zu lassen, klickt man den Startknopf in der Palette erneut an. Eine bessere Lösung ist die folgende: Beim Einrichten der Unterbrechung ist es möglich, optional „Fortfahren zulassen“ zu wählen. Im Meldedialog erscheint dann zusätzlich ein Fortfahren-Button, der die Aktion sofort weiterlaufen läßt.

Neuerstellte Aktionen und Schritte werden automatisch mit Häkchen gekennzeichnet. Einzelne Arbeitsschritte oder auch

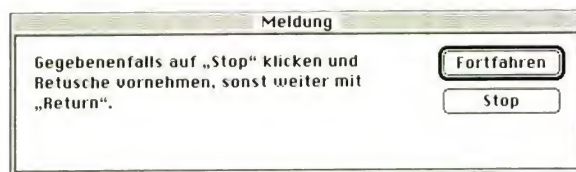
Schritt ausgeführt. Photoshop-Aktionen lassen sich damit ohne lange Einarbeitung schnell erstellen, einfach ändern und komfortabel einsetzen.

Per Doppelklick oder über das Menü weist man einer Aktion in einem entsprechenden Dialog einen neuen Namen, eine Funktionstastenbelegung sowie Farbe zu. Im Schaltermodus zeigt sich die Aktionsliste ähnlich wie die Befehlspalette in Photoshop 3.0, zum Starten genügt ein einfacher Klick auf den entsprechenden Button. In diesem Modus lassen sich Aktionen nicht erstellen oder bearbeiten.

Aktionsreiche Stapelverarbeitung

Der Clou des Photoshop-Aktionismus ist die Stapelverarbeitung. Im gleichnamigen Dialog kann man einen Ordner oder ein Importmodul als Bildquelle wählen. Mit einer zu bestimmenden Aktion werden die entsprechenden Bilder automatisch nacheinander abgearbeitet und im gewünschten Zielfolder gesichert. Auch die Stapelverarbeitung selbst kann man in eine Aktion einbinden, um so beispielsweise nach einer Stapelbearbeitung Photoshop sich selbst beenden zu lassen oder mehrere Stapelbearbeitungen automatisch nacheinander durchzuführen. Damit erübrigt sich das Notieren langer Befehlsketten, etwa für das Erstellen von Texteffekten, Hintergründen und speziellen Verfremdungen.

Über Aktionen kann man solche Arbeitsabläufe natürlich auch schneller ausführen. Sie sorgen bei aufwendigen Effekten zusätzlich für Kontinuität, wenn man die gleiche Bearbeitung auf viele Bilder anwenden will. Aktionspaletten lassen sich als Skriptdatei sichern und so weitergeben. Will man eine einzelne Aktion speichern, muß man die übrigen jedoch zunächst löschen. Hier wäre eine komfortablere Lösung wünschenswert.



In Aktionen eingefügte Unterbrechungen lassen sich mit Hinweisen für den Anwender versehen. Man muß sie dort einfügen, wo nicht aktionsfähige Arbeitsschritte ausgeführt werden sollen.

TeamAgenda

Gruppenarbeit im NETZWERK

Müssen auch Sie Ihre Arbeiten mit anderen koordinieren?

Brauchen Sie den Überblick, wer wann keine Zeit hat?

TeamAgenda
IST DIE LÖSUNG.

ZUM BEISPIEL:

Kalender von Kollegen gleichzeitig am Bildschirm einsehen; gemeinsame Termine eintragen; Aufgaben delegieren oder auch zentral verteilen. Am Mac oder auch am PC. Arbeitsgruppen, Projekte, Besprechungsräume und Geräte werden über das Netz einfach verwaltet, bei Bedarf auch »remote«, z.B. über TCP/IP.

KOORDINIEREN SIE IHR TEAM.

Erhältlich über den Fachhandel. Weitere Infos bei:
Mac VONK

MacVONK-Deutschland GmbH
Software Publishing & Distribution

Neumann-Reichardt-Str. 27-33,
Haus 14
22041 Hamburg

Tel. 040 / 6 56 86 30
Fax 040 / 6 56 59 05

e-mail: macvonk@magicvillage.de

DEMOS online verfügbar
<http://www.macvonk.magicvillage.de>

Beispiel: Erstellen eines Textschattens

Nach dem Laden eines geeigneten Bildes wird der Text in einer eigenen Ebene erstellt

Eine Unterbrechung mit Meldung kann dem Anwender schon beim Start die Bedingungen für einen einwandfreien Aktionsablauf angeben

Über „Auswahl laden...“ wird die Transparenz der Ebene als Auswahl geladen

Wechsel auf die Hintergrundebene

Einfügen einer neuen Ebene

Auswahl wird schwarz gefüllt

Auswahl wird aufgehoben

Gaußscher Weichzeichner wird auf Schatten angewendet

Anwenden des Verschiebungseffekt-Filters auf Schatten

Hier kann man eine Unterbrechung einfügen, um nicht aktionsfähige Arbeitsschritte auszuführen

Abschließend läßt sich der Sicherungsdialog öffnen
Hier ist er durch Entfernen des Häkchens deaktiviert

Ausgangsbild

1. Meldung

Text erstellen, Wechsel auf Hintergrundebene

Schatten erstellt, weichgezeichnet, verschoben

2. Meldung

Beispielaktionen

Aktionen

- Textschatten
 - Stop
 - Meldung: "Text erstellen (eigene Ebene) mit Fortfahren"
 - Festlegen
 - Auswahl
 - Auf: Kanal Transparenz
 - Auswählen
 - Ebene "Hintergrundebe"
 - Erstellen
 - Neu: Ebene
 - Fläche Füllen
 - Festlegen
 - Gaußscher Weichzeichner
 - Verschiebungseffekt
 - Stop
 - Sichern

Erster Aktionsschritt: Text einfügen

Das Endergebnis

Photoshop 4.0 ist sehr eingeschränkt Applescript-fähig, das Programm versteht nur die Events „open“, „print“, „quit“ und „run“. Ein einziger eigener Skriptbefehl ist enthalten, und dieser ist entscheidend. Er lautet „do script“ und ruft eine Photoshop-Aktion auf. In der Praxis sieht das so aus: Applescript spricht Photoshop an und startet eine Aktion, die die eigentliche Arbeit im

Programm übernimmt. Das Skript läßt sich mit dem Löschen der Ursprungsbilder und dem Ausschalten des Rechners kombinieren oder in umfangreichere Anwendungen einbinden. So könnte ein (Apple-)Skript die Bilder beispielsweise gleich nach der Bearbeitung in Photoshop in einem Layoutprogramm plazieren oder in einer Bilddatenbank aktualisieren.

Nicht alle Schritte einer Bildbearbeitung lassen sich in einem Durchgang aufnehmen. Ausnahmen sind beispielsweise Transformationen wie „frei skalieren“, „frei drehen“, „frei neigen“ und andere. Diese fügt man nachträglich ein. Auf diese Weise wird allerdings nur der Menüaufruf, nicht aber die eigentliche Ausführung in die Aktion übernommen; diese stoppt in ihrem Ablauf

Distributor

für Computer und Peripherie

Wir führen:
Apple Computer
•
Peripherie
u.v.m.



GmbH

Computer-Vertrieb

Tel.: 0180/5229595

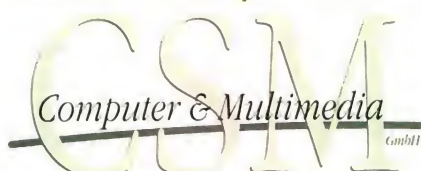
Fax: 0180/5229898

Gecco hat Apple-Produkte auf Lager.
Lieferung innerhalb 24 Stunden möglich.

Exklusiv

für den Computerfachhandel

Friedrich-Bergius-Ring 34 • D - 97076 Würzburg



Husemannstraße 32-34
45879 Gelsenkirchen
Tel.: 02 09 / 27 24 88 Fax: 27 24 89

MONITORE

17" Iiyama MF-8617T, TCO 92	1.399 DM
17" Iiyama MT-9017T, Diamond, TCO	1.599 DM
17" Belinea 107010, TCO 92, 69 KHz	949 DM
17" Belinea 107030, TCO 92, 86 KHz	1.079 DM
21" Belinea 108010, TCO 92, 115 KHz	2.999 DM
21" Iiyama MF-8721T, 0.27, 110 KHz	2.699 DM
21" Iiyama MT-9221T, 0.28, 110 KHz	2.799 DM

SCANNER/DRUCKER

Apple Color Scanner 1200/30	1.349 DM
AGFA SnapScan	699 DM
AGFA Studio Star	1.899 DM
Tally T7070 Tinte A2 Color, PS L2	2.799 DM
Epson Stylus Color 600	699 DM
Color StyleWriter 1500	549 DM
HP Deskjet 870 Cxi Color	849 DM

SCHNÄPPCHEN

AGFA ARCUS (Demo-System)	1.299 DM
Farallon Timbuktu Pro 10 Benutzer	999 DM
Laser Plot HPGL Conversion Utility	49 DM
REMUS RAID-Software Vollversion	449 DM
Farallon Timbuktu Pro	199 DM
HP 560c/DeskWriter c, ohne Zubehör	399 DM
KeyPlan, Projektplanung	49 DM

BUNDLE ANGEBOTE

Bundle A: PowerPC 4400/200 48 MB, CD, 2 GB, Tastatur, Maus, L2, 17" Monitor, 2 MB VRAM, Ethernet.	4.299,-
Bundle B: PowerPC 7300/166 48 MB, CD, 2 GB, Tastatur, Maus, 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, MSO.	6.449,-

RAM/DIMM/VRAM auf Anfrage!

FINANZKAUF

Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre
Wunsch-Hardware in bequemen
monatlichen Raten (schon
ab 45 DM/Monat) zu zahlen.
(Bonität vorausgesetzt)

Ein Anruf und die Sache läuft ...

HD/CD/ZIP/EZ

3,2 GB SCSI, intern	699 DM
4,3 GB SCSI, intern, IBM 5 J. Gar.	1.299 DM
Aufpreis externes Geh. HD/CD	ab 99 DM
FWB HD Toolkit PE / CD-ROM Toolkit PE	49 DM
Jazz Drive, extern, inkl. Medium	849 DM
ZIP Drive, extern, inkl. Medium	303 DM
JVC XR-W 2010 2xS/4xL, intern	609 DM

PCI-MAC ZUBEHÖR

PC Kompatibilitätstaste 5x86/100	999 DM
PC Kompatibilitätstaste Pentium/100	1.269 DM
Miro Motion DC 20	999 DM
Formac ProVision 4/60	749 DM
Formac ProVision 4/80	1.098 DM
Farallon Ethernet Karte	179 DM
Leonardo XL 4-Kanal	1.899 DM

BUNDLE ANGEBOTE

Bundle C: PowerPC 8600/200 96 MB, 8xCD, 2 GB, Tastatur, Maus, ZIP, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4MB VRAM.	8.199,-
Bundle D: PowerPC 9600/200 64 MB, 8xCD, 2 GB IBM, Tastatur, Maus, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM.	8.449,-

Andere Konfigurationen auf Anfrage!

BUNDLE ANGEBOTE

Bundle E: PowerPC 9600/200 160 MB, 8xCD, 4 GB Festplatte, Tastatur, Maus, 4 MB IMS Turbo Grafikkarte, L2 Cache, Miro Motion S-Video/Hi-8 In/Out, Prem. 4.x LE, Monitor 21" Iiyama MT-9221T.	11.799,-
--	-----------------

9500/200 auf Anfrage!

TOP HIT

Original System 7.5 dt.

CD Version 69,-

Bitstream Font Collection
CD 99,-

Linotype™, Berthold™, etc. Typ1 für Mac, Win, OS2, Unix

SONSTIGES

A-Talk Kit / Ethernet Kit	45/99 DM
Apple Plain Talk Mikrophon	39 DM
SCSI Kabel / SCSI Terminator, je	22 DM
Druckerkabel	19 DM
Modemkabel (Hardware Handshake)	25 DM
Modem 33.600 extern, ohne Software	229 DM
Wacom ArtPad II, inkl. Dabbler	333 DM

Öffnungszeiten: Von Montags bis Freitags 11 bis 13 und 14 bis 18 Uhr - Alle Artikel solange der Vorrat reicht! - Versand per UPS Nachnahme.
Weitere Artikel auf Anfrage! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten!

an einer solchen Stelle. Entsprechende Befehle, von denen wir einen Großteil in der Tabelle aufgelistet haben, sind somit lediglich eingeschränkt aktionsfähig.

Bei aktionsfähigen Dialogen übernimmt man nicht nur den Aufruf, sondern auch die Einstellungen. Wählt man in einem Dialogfenster „Abbrechen“, wird der Befehl meist nicht aufgezeichnet. Das Widerrufen eines Schrittes (Befehl-Z) wird ignoriert, er verbleibt in der Aktion, und man muß ihn gegebenenfalls nachträglich löschen.

Dialoge, die bei späterer Verwendung der Aktion individuelle Einstellungen des Anwenders erfordern, bestätigt man bei einer beliebigen Einstellung. Nach dem Beenden der Aufzeichnung wird in der mittleren Spalte der Liste per Mausklick eine Dialogunterbrechung eingefügt.

Alle Schritte, die man nur gelegentlich benötigt, wie beispielsweise das Neuberechnen der Bildgröße, lassen sich durch Wegklicken des Häkchens deaktivieren, wodurch sie beim Aktionsablauf übersprungen werden. Jedes Häkchen kann man wieder einfügen und damit den entsprechenden Schritt jederzeit reaktivieren.

Was nicht geht...

Wie gesagt: Nicht alle Photoshop-Funktionen sind aktionsfähig. So wird der Widerrufen-Befehl nicht aufgezeichnet und der widerrufene Schritt auch nicht automatisch aus der Aufzeichnung entfernt. Die Werkzeuge unterstützen die Photoshop-eigene Skriptsprache ebenfalls nicht. Ihre Anwendung ist ohnehin meist bildspezifisch, so daß sie für eine Standardbearbeitung nicht sinnvoll erscheint.

Aktionsfreudigkeit vermißt man auch beim folgenden Punkt: In der Kanälepalette läßt sich der Befehl „Kanäle zusammenfügen...“ nicht in Aktionen einbinden. Sämtliche Befehle der Pfadpalette wie „Auswahl erstellen“, „Pfad erstellen“, „Pfadfläche füllen“ und so fort entziehen sich stur den Aktionen.

Nicht mit Aktionen realisierbar ist auch das Laden und Sichern von Farbpaletten und Werkzeugspitzen per Knopfdruck. Photoshop zeichnet zwar das Platzieren von Hilfslinien auf, was hilfreich ist, wenn man zum Beispiel bei mehreren Bildern ein Logo an der gleichen Stelle platzieren will, die Platzierung selbst ist nicht automatisierbar.

Die Transformationen von Ebeneninhalten wie Drehen, Verzerren und Skalieren lassen sich nicht direkt aufzeichnen, aber über „Menübefehl-Einfügen...“ nachträglich in Aktionen einbinden. Die eigentliche Transformation muß der Anwender allerdings manuell durchführen. Nach Transformationen, die in Aktionen eingefügt werden, folgt beim Aktionsablauf unweigerlich eine Fehlermeldung, wenn man nicht

darauf achtet, nach der Transformation eine Unterbrechung ohne die Option „Fortfahren zulassen“ einzufügen.

Enttäuschend ist, daß man Modus und Deckkrasteinstellungen in den Ebenenpaletten nicht aufzeichnen kann. Das gilt auch für die Einstellungen der Ebenenoptionen, das Austauschen von Ebenen und anderem mehr. Der Rekorder zeichnet zudem keine Bild- und Kanalberechnungen auf, was aber nur Spezialisten stören wird. Aufwendigere Effekte lassen sich somit oft nicht komplett in einer Aktion verpacken. An entsprechenden Stellen muß man Unterbrechungen mit Meldung in Aktionen einfügen, um die Schritte manuell durchzuführen. Im Beispiel (siehe vorhergehende Seite) haben wir für die Aktion „Textschatten“ einen anderen Arbeitsablauf gewählt als ursprünglich geplant, da sich der Ebenenaustausch und die Deaktivierung von „Transparente Bereiche schützen“ nicht in die Aktion aufnehmen ließen.

Häufig benötigte Standardbearbeitungen bieten sich für Aktionen an. Das können beispielsweise Standardeinstellungen von Graustufenbildern oder Einstellungen von Separationen von Farbbildern sein. Auch die Umwandlung von Dateien in das GIF- oder PNG-Format für den Einsatz in HTML-Dokumente oder das Umwandeln von Bildern in den Duplex-Modus können sich für Aktionen lohnen.

Ein gewiefter Photoshop-Anwender wird sich eine Entrasterungsaktion erstellen, wenn seinem Scanprogramm eine entsprechende Funktion fehlt. Und auch Effekte wie Schatten, für die sonst mehrere Arbeitsschritte anfallen würden, lassen sich auf diese Weise aufzeichnen und immer wieder verwenden. Das spart Zeit und sichert kontinuierlich gleichartige Ergebnisse. Wer sich erst einmal an Aktionen anderer orientieren will, findet in den Online-Foren zu Photoshop, etwa in CompuServe oder AOL, etliche Aktionskripts, meist jedoch auf englisch.

Fazit

Die nicht skriptfähigen Funktionen von Photoshop sind größtenteils solche, die sich für Standardoperationen ohnehin nicht eignen. Fit für ausgefeilte Automatisierungen ist Photoshop aufgrund der komfortablen Stapelmodusoption und der Möglichkeit, Aktionen durch Applescript zu starten. Da sich oft nicht alle Schritte einer Bearbeitung in Aktionen implementieren lassen, muß man häufig nach alternativen Vorgehensweisen suchen.

Michael Meyer/ms

➔ Nicht aktionsfähige Funktionen

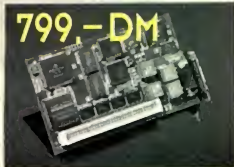
Befehle sind eingeschränkt aktionsfähig, wenn sie sich über „Menübefehl einfügen“ in der Aktionspalette in Aktionen einsetzen lassen. Sie führen auf jeden Fall zu einer Unterbrechung der Aktion, da Dialogeingaben nicht gesichert werden können.

Befehle/Funktionen	Aktionsfähigkeit	
	keine	eingeschränkt
Widerrufen (Befehl-Z)	•	
Befehl-X (Austauschen von Vorder- und Hintergrundfarbe)	•	
Papierformat		•
Voreinstellungen		•
Farbeeinstellungen (Monitor, Separation, Druckfarben...)		•
Kanalberechnungen		•
Bildberechnungen		•
Alle Transformationen		•
Ebenenpalette:		
Austauschen von Ebenen	•	
Transparente Bereiche schützen		•
Ebenenoptionen		•
Pfadpalette:		
Neuer Pfad	•	
Arbeitspfad erstellen	•	
Pfad sichern	•	
Pfad löschen	•	
Pfad duplizieren	•	
Pfad ausschalten	•	
Auswahl erstellen	•	
Pfad erstellen	•	
Pfadfläche füllen	•	
Pfadkontur füllen	•	
Beschneidungspfad	•	
Kanälepalette:		
Kanalsoptionen		•
Werkzeugspitzen	•	
Werkzeugoptionen	•	
Werkzeuge	•	
Maskierungsmodus	•	

cmc
computer handels gmbh
Postfach 210427, 76154 Karlsruhe, Jakob-Dörr-Str. 37, 76187 Karlsruhe

Tel 0721-956 17-0
Fax 0721-956 17-21

Apple **AASP** Autorisierter Apple Service Partner
Apple Vertriebspartner



799,- DM

Hermstedt-Produkte

*Pinocchio 799,- DM
- Interne ISDN LC/PDS-Karte, 128kb mit 2 Kanälen, Leonardo Pro, Connection Tool, Leo TCP und Leo Port, für LC und Performa - LifeTime Warranty



799,- DM

*Andante 799,- DM
- externer ISDN-Anschluß für alle Macintosh, aktiver 64kb-Kanal, mit Leonardo Pro und Connection Tool - LifeTime Warranty
*Leonardo SL PCI-Karte, 128kb 2.049,- DM
- Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, LeoTCP, integriertes FaxDatenModem 33.600 PanPro - LifeTime Warranty

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

PRODUKT INFO 48

Die wahren Qualitäten seines Mac-Händlers erkennt man meist erst in Notfällen oder auch wenn es darum geht, nach dem Kauf auftretende Fragen schnell und kompetent zu klären. Darüber zu reden, daß

man auch nach dem Kauf des Macs stets für einen da ist, ist die eine Sache. Wir jedoch beweisen es. Tag für Tag - und das schon seit vielen Jahren.



Jan Prager, Vertrieb

SERVICE + SUPPORT

- * Kostenlose telefonische Hotline in allen Problemfällen
- * Vor-Ort-Installation Ihrer bei uns erworbenen Mac-Konfiguration
- * Persönliche Einweisung bei der Installation
- * Wartung
- * Ausgebildete Service-Techniker
- * Autorisierter Apple Service Partner

BERATUNG

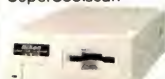
- * Bei Neuinstallationen oder Erweiterungen
- * Bei der Lösung von speziellen Branchenproblemen
- * In Finanzierungs-, Leasing- oder Versicherungsfragen
- * Bei Soft- oder Hardwareproblemen.

Apple QuickTake 200

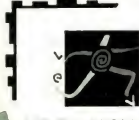


1.234,- DM

Nikon SuperCoolscan



3.990,- DM



LIVE PICTURE

750,- DM

APPLE'S NEUE SNAPSHOT
Auflösung 640x480, Blitz, Selbstauslöser, LCD Monitor mit Live Bild + Apples neuem intelligenten Kamera Betriebssystem QuickTime IC 1.234,-

AUFLÖSUNG 2700 DPI
36-bit Farbtiefe, Vergrößerungen von Dias auf DIN A4 in hoher Qualität möglich. Sehr kurze Scanzeiten + optionales autom. Mengenscannen 3.990,-

LIVE PICTURE 2.5d
Eine echte Ergänzung zu Adobe PhotoShop. Auflösungsunabhängig. Unlimitierte Brushgröße. Echtzeitbearbeitung unabhängig von der Dateigröße 750,-

Alle Preise in DM zzgl. Versand und Versicherung. Lieferung erfolgt per Post oder UPS-Nachnahme. Produkte und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

TOP ANGEBOT

GCC Elite 1212



3.298,- DM

GCC Elite 1212 3.298,- DM

- 1200 x 1200 dpi, DIN A4-Laserdrucker
- max. Druckfläche 215 x 355 mm
- EtherTalk Karte, Postscript Level 2
- optional mit Duplexeinheit aufrüstbar
- 12 Seiten/Minute, 8 MB RAM

*Duplexerweiterung 1.090,- DM

*Toner/Entwickler Kartusche 259,- DM

* ORIGINALE NEXT-COMPUTER

Sehr attraktives Entwicklerangebot !!!
Rufen Sie uns an. Es lohnt sich !

Ihr größter Markt für business: **5,16 Mio.** User in NRW

Ihr praktischer Nutzen vor Ort:
3 Tage happening business show



MultiMedia & FREIZEIT

17.-19. Oktober '97
messe essen

show

szen

trends

business

PC game handy Internet fun

happening
Rhein/Ruhr

RADIO ESSEN

WAZ

Cocktail

cit/zeb

Online Tip

Online ISDN

Internet Magazine

Standmiete ab:

140,- DM/m²

Jetzt sofort buchen!

Weitere Infos und Anmeldeunterlagen bei
Messe Essen:

Robert Kahmann Tel.:0201.7244-226 Fax: 0201.7244-513

Dr. Kater Marketing GmbH:

Georg Mandler-Maxheim: Tel.:0211.91456-0 Fax: 0211.672445

Veranstalter:
Messeplatz
Rhein/Ruhr

MESSE ESSEN

PRODUKT INFO 78

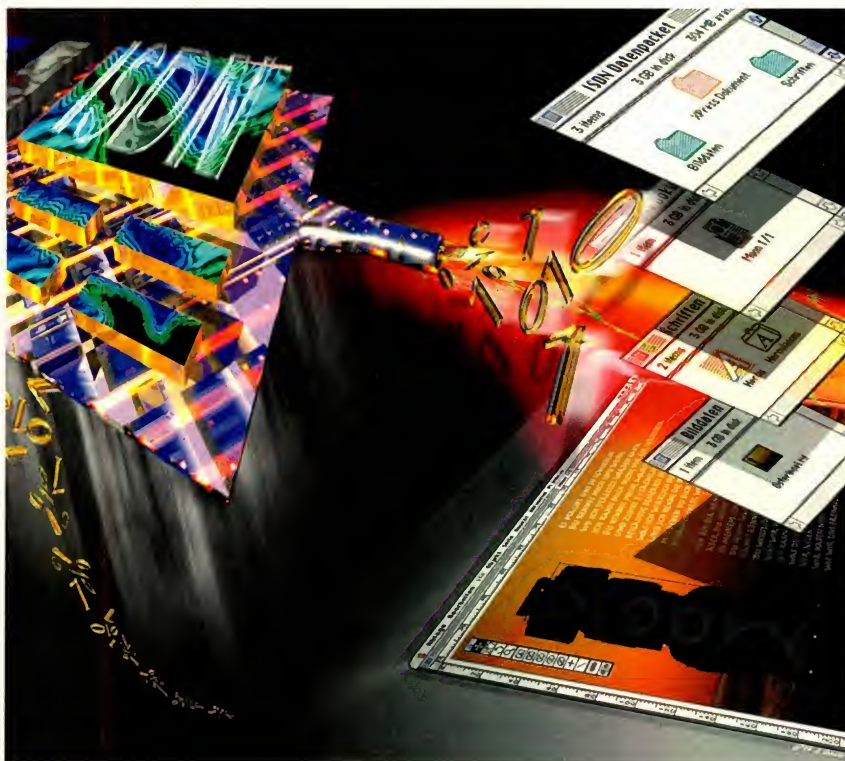
Messe Düsseldorf

<http://www.messe-essen.de/mmfi/index.html>

Druckunterlagen digital übermitteln

ISDN löst die Wechselmedien
beim **Versenden von**
Belichtungsdateien und
Anzeigen mehr und mehr ab.
Zuverlässigkeit und
Schnelligkeit sind die Vorteile
der digitalen Übertragung

Illustration: Udo Gauss



Wenn der Kurier einen Unfall oder das Flugzeug Verspätung hat, können schon mal teure Aufträge den Bach runtergehen. Bei der Übertragung per ISDN weiß man dagegen schon nach kurzer Zeit, ob alle Daten rechtzeitig beim Empfänger eingetroffen sind. Der Kurier ist auch dann im Nachteil, wenn es um die kurzfristige Übermittlung von Unterlagen geht. Muß man bei ihm in Stunden rechnen, geht es bei ISDN häufig nur um Minuten.

Viele Betriebe der Druckvorstufe haben mittlerweile ISDN-Anschlüsse. Auch Grafikstudios und Anzeigenabteilungen sind auf diese Weise mit ihren Kunden verbunden. Die Versandvorbereitung erfolgt jedoch noch weitgehend manuell. Man stellt alle notwendigen Dateien zusammen, komprimiert sie gegebenenfalls und schickt sie dann an den Empfänger. Der muß die Daten ebenfalls manuell aufbereiten und in sei-

nen Arbeitsprozeß eingliedern. Paßt man beim manuellen Versand nicht auf und fehlt beispielsweise eine Schrift oder ein pliziertes Bild, kommt es beim Belichten zu entsprechenden Fehlermeldungen.

Bei der manuellen Datenübermittlung hat man außerdem das Problem, daß sich manche ISDN-Karten und die dazugehörige Übertragungssoftware nicht mit Karten und Programmen anderer Hersteller verstehen, denn es gibt noch keinen einheitlichen Standard (siehe auch den Artikel „ISDN-Transfer“ in *Macwelt* 6/96).

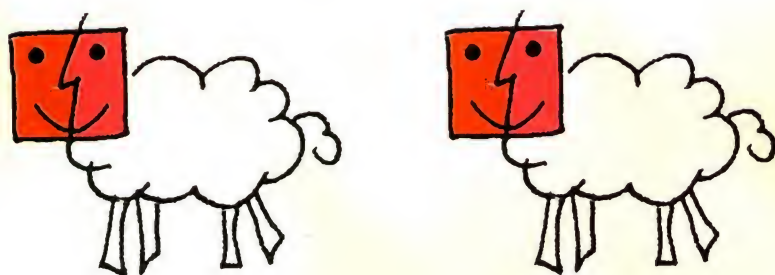
Geräteunabhängigkeit und Automatisierung sind gefragt

Mehr Komfort und geringere Fehleranfälligkeit sollen Softwarelösungen bieten, die speziell auf die Bedürfnisse des grafischen Gewerbes, der Druckvorstufe und von Verlagen ausgerichtet sind. Hierzu zählen der ISDN-Manager von 4-Sight, der einige Op-

tionen für Publisher bietet und mit den am häufigsten eingesetzten ISDN-Karten zusammenarbeitet, und das Artwork Delivery System (ADS) vom selben Hersteller. Virtual Network von Luminous stellt einen Workflow zwischen Kunden und Druckvorstufen-Dienstleister über eine ISDN-Verbindung her. Die dritte hier vorgestellte Lösung ist das Print-Net der Gesellschaft für Zeitungsmarketing, mit dem Anzeigen digital an die Zeitungen der Regionalpresse übertragen werden können.

Zunächst einmal ist der ISDN-Manager von 4-Sight ein Programm für den Mac zur Datenübertragung per ISDN. Es gibt ihn als Einzelplatz- und als Netzwerkversion. Der ISDN-Manager unterstützt 14 ISDN-Karten der Hersteller Hermstedt, Sagem, Harmonix, SCii und OTS und ist daher weitgehend unabhängig von der jeweils eingesetzten Hardware. Die Bedienung kann man komfortabel per Drag-and-drop erle-

CLONEN ERLAUBT



Ihre individuelle Konfiguration
für Ihre individuellen Anwendungen

Beispiel 1
Infiniti 4200 E Entry

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC-604e Prozessor
200 MHz
- ◆ L2 Cache - 256 KB
- ◆ 16 MB Hauptspeicher
- ◆ 2.5 GB E-IDE Festplatte
Seagate
- ◆ 12fach ATAPI CD-ROM
Toshiba
- ◆ 2 MB V-RAM Grafikkarte
- ◆ 5 PCI Steckplätze
- ◆ erweiterte Tastatur / Maus
- ◆ Mac OS 7.5.3

DM 4.999,-

Beispiel 2
Infiniti 4200 S Entry

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC-604e Prozessor
200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 16 MB Hauptspeicher
- ◆ 3.2 GB SCSI Festplatte
Quantum
- ◆ 12fach SCSI CD-ROM
Toshiba
- ◆ 2 MB V-RAM Grafikkarte
- ◆ 5 PCI Steckplätze
- ◆ erweiterte Tastatur / Maus
- ◆ Mac OS 7.5.3

DM 5.499,-

Beispiel 3
Infiniti 4200 S Mid

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC-604e Prozessor
200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 32 MB Hauptspeicher
- ◆ 4.5 GB SCSI Festplatte
IBM DCAS
- ◆ 12fach SCSI CD-ROM
Toshiba
- ◆ 4 MB V-RAM Grafikkarte
- ◆ 5 PCI Steckplätze
- ◆ erweiterte Tastatur / Maus
- ◆ Mac OS 7.5.3

DM 6.499,-

Beispiel 4
Infiniti 4200 S Pro

- ◆ High Performance Tower
- ◆ PowerPC-604e Prozessor
200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 64 MB Hauptspeicher
- ◆ 9.1 GB SCSI Festplatte
Fujitsu
- ◆ 16fach SCSI CD-ROM
TEAC
- ◆ 4 MB V-RAM Grafikkarte
- ◆ 5 PCI Steckplätze
- ◆ erweiterte Tastatur / Maus
- ◆ Mac OS 7.5.3

DM 8.499,-

Natürlich können Sie sich auch Ihren eigenen „Wunsch“-MAC zusammenstellen. Informieren Sie sich auf unseren weiteren Angebotsseiten über Konfigurationsmöglichkeiten oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

DAS PASST!
ALTERNATE
COMPUTERVERSAND GMBH
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010
FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's weitere Knaller...

Alle Marken und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Unternehmen.

Regio Connect verbindet den Anzeigenkunden mit 115 Titeln der Regionalpresse. Kernstück der Software ist eine umfassende Datenbank.

digen, wenn man für seine Empfänger entsprechende Ausgangskörbe angelegt hat, ein zeitversetzter Versand ist ebenfalls möglich. Der ISDN-Manager versteht sich sowohl auf Basisanschlüsse mit zwei Kanälen als auch auf Mehrkanal- und Primärmultiplex-Anschlüsse. Ist die entsprechende ISDN-Hardware vorhanden, lassen sich also bis zu 30 Kanäle gleichzeitig nutzen.

Wichtig für den Prepress-Bereich sind die Möglichkeiten, auf der Empfängerseite mehrere Eingangsverzeichnisse anzulegen, so daß sich die eingegangenen Dateien von dort aus in unterschiedliche Weiterverarbeitungsstufen eingliedern lassen. Aus einem freigegebenen Ordner kann man sich beim Dienstleister Daten auch abholen.

Zum Lieferumfang des ISDN-Manager gehören sechs Prepress-Extensions. Sie ermöglichen es, Dateien direkt aus Xpress, Pagemaker, Acrobat Exchange, Freehand, Illustrator oder Photoshop zu versenden. Diese faßt das Programm inklusive der eingebundenen Bilder in einem Ordner zusammen und legt sie in den entsprechenden Ausgangskorb, auch DCS-Farbauszüge werden dabei berücksichtigt.

Mitgeliefert wird auch das Programm Quick Proof. Ist es auf beiden Seiten der ISDN-Verbindung installiert, kann der Empfänger ein vom Sender bestimmtes Dokumentfenster auf seinen Monitor holen und dort mit dem digitalen Markierungsstift Anmerkungen machen, die zeitgleich auf der anderen Seite zu sehen sind. Extra bezahlen muß man dagegen Auto PS. Das Programm durchsucht selbständig einen Ordner nach Postscript-Dateien und schickt diese zu einem vorher bestimmten Ausgabegerät. So sind beispielsweise Proofdrucker über eine ISDN-Verbindung möglich.

Das Artwork Delivery System ist auf EPS-Dateien spezialisiert. Man erzeugt diese entweder per Xtension direkt aus Xpress

oder per Exportbefehl oder Druckertreiber aus einem anderen Programm. Das Programm prüft, ob alle zur Datei gehörenden platzierten Bilder und Grafiken vorhanden sind, und bindet sie sowie die Schriften in das EPS ein. Die Schriftinformationen lassen sich aus der Datei nicht mehr auslesen, auf diese Weise wird kein Copyright verletzt. Das komplette EPS wird abschließend durch einen frei wählbaren RIP überprüft und in einen Ausgangsordner gelegt.

Vor dem Versand muß man ein Formular mit Belichtungsangaben (Copy Instructions) ausfüllen. Diese Information speichert das ADS in der Resource-Fork der EPS-Datei und stellt damit sicher, daß sie nicht verlorengehen. Der Versand erfolgt innerhalb eines Netzwerks oder über eine ISDN-Verbindung. Auf der Empfängerseite überprüft das ADS auf Wunsch die Datei nochmals nach dem eben geschilderten Verfahren und liest die Belichtungsinformationen in eine Textdatei aus.

Luminous Virtual Network – Workflow über ISDN und im Netzwerk

Virtual Network von Luminous ermöglicht den Austausch digitaler Daten über Modem- und ISDN-Verbindungen sowie in einem Local Area Network (LAN) oder Wide Area Network (WAN) über TCP/IP oder Appletalk. Das Programm, das im Moment nur für das Mac-OS zur Verfü-

gung steht, arbeitet mit vielen Routern, ISDN-Karten, ISDN-Adaptoren und Modems zusammen. Generell wird jedes Gerät unterstützt, das über ein Modul für die Communication Toolbox des Betriebssystems verfügt. Da sich diese bisher nur auf einen Zweikanal-Basisanschluß versteht, läßt sich das Programm momentan nicht mit Mehrkanal-ISDN-Karten einsetzen.

Virtual Network besteht aus dem Host, der beim Dienstleister installiert ist, und den Clients für die Kunden. Der Host kann mehrere Verbindungen gleichzeitig bedienen und eingegangene Daten automatisch direkt an eine Workflow-Umgebung, einen OPI-Server oder einen Proofdrucker weiterreichen und umgekehrt Dateien an einen Client versenden. So ist eine Konfiguration denkbar, mit der beim Dienstleister die hochauflösenden Bilddaten erzeugt und an einen OPI-Server übergeben werden, der dann die Layoutdateien automatisch über den Host an den Kunden verschickt.

Die Clients gibt es in zwei Ausführungen. Die einfache Version gestattet den manuellen Versand an jeden Host, der entsprechend eingerichtet ist, und soll zukünftig mit Photoshop, Illustrator und Pagemaker ausgeliefert werden. Auch eine Version für Quark Xpress und andere Programme wird es geben. Die konfigurierbare Version kann der Dienstleister für den jeweiligen Kunden anpassen. Über die Auswahl läßt



10 Tips, wie Sie Fehler vermeiden

Beim Versenden von Belichtungsdateien sollte man auf folgende Punkte achten, wenn kein Programm zur Automatisierung verwendet wird:

Tip 1 Alle hochauflösenden Bilddateien mitsenden. Sowohl Xpress als auch Pagemaker können die Dateien automatisch zusammenstellen.

Tip 2 Alle verwendeten Schriften mit Schriftname, Schriftschnitt und Herstellerangabe auflisten, mitsenden (Copyright!) oder in ein EPS einbinden.

Tip 3 Keine Bilder im RGB-Format verwenden, da das Layoutprogramm sie nicht separieren kann.

Tip 4 Keine Bilder mit OPI-Kommentaren versenden, da Gefahr besteht, daß die hochauflösenden Bilddaten nicht mitverschickt werden.

Tip 5 Möglichst keine Bilder im DCS-Format verwenden, da nicht ausge-

schlossen ist, daß die hochauflösenden Dateien vergessen werden.

Tip 6 Will man mit JPEG komprimierte Bilder platzieren, sollte man sich vorher danach erkundigen, ob der Belichter dieses Format akzeptiert.

Tip 7 Für die Pixelbilder die richtige Auflösung für den Belichter wählen. Bei 2400 dpi Belichterauflösung mindestens 240 dpi Bildauflösung, besser 300 dpi verwenden.

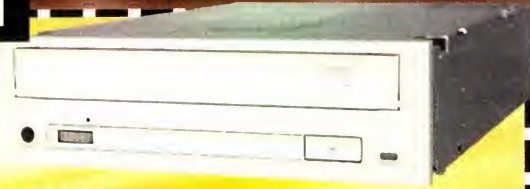
Tip 8 Keine Linien mit der Stärke „Haarstrich“ versehen. Belichter können diese Stärke nicht verarbeiten.

Tip 9 Keine TrueType-Schriften verwenden, da manche Belichter diesen Schrifttyp nicht verarbeiten können.

Tip 10 In einem Formular (Textdatei oder Datei des verwendeten Programms) macht man alle notwendigen Angaben über Absender, Empfänger und die gewünschte Weiterbearbeitung.

HIGHLIGHTS

CD-ROM



TEAC CD516S

16x, SCSI EXTERN: 499,-

intern extern

4x NEC 222	159,-	309,-
12x Pioneer DRU12X	299,-	449,-
12x Toshiba XM5701B	299,-	449,-
12x Plextor PX12TSI	399,-	549,-
12x Plextor PX12CSI	499,-	649,-
14,4x Toshiba XM3801B	399,-	549,-

nur DM
349,-

CD-RECORDER



JVC XR-W2010

2/4x, SCSI EXTERN: 699,-

nur DM
549,-



Philips CDD2600

2/6x, SCSI EXTERN: 829,-

nur DM
679,-

SUPERSCHNELL



QUANTUM Atlas 1.070 MB

SCSI, 1.024 KB Cache, 8 ms, 7.200 UPM

IBM DORS 31080 1.080 MB 429,-
SCSI, 512 KB Cache, 8 ms, 5.400 UPM

QUANTUM Tempest 1.280 MB 429,-
SCSI, 128 KB Cache, 12 ms, 4.500 UPM

nur DM
449,-

MOD



Olympus 230 MB extern

Anschlußfertig mit allen Kabeln,
inkl. 1 Medium 230 MB

nur DM
579,-



Fujitsu 640 MB

EXTERN: 919,-

nur DM
769,-

für DAT

je Medium	1 St.	10 St.
90 m bis 8 GB KAO	9,90	8,90
90 m bis 8 GB FUJI	10,90	9,90
120 m bis 16 GB KAO/FUJI	27,- / 31,-	24,- / 28,-
125 m bis 48 GB FUJI	89,-	84,-



ab
8,90

für CD-RECORDER

je Medium	10 St.	50 St.	100 St.
Ritek 650 MB/74 Min.	10,99	10,49	9,99
KAO, Fuji 650 MB/74 Min.	11,99	11,49	10,99
Philips 650 MB/74 Min.	12,99	12,49	11,99
Kodak 650 MB/74 Min.	13,99	13,49	12,99

CD-Recorder PEN (Filzschreiber) 5,-
ab 50 CD-R gibt's 1 PEN gratis!



ab
9,99

für SyQuest

je Medium	1 / 5 St.	SyQuest	Fuji	Nomai
44 MB 5,25"	84,- / 79,-	69,- / 64,-	69,- / 64,-	69,- / 64,-
88 MB 5,25"	89,- / 84,-	74,- / 69,-	74,- / 69,-	74,- / 69,-
200 MB 5,25"	129,- / 119,-	109,- / 99,-	109,- / 99,-	109,- / 99,-
135 MB 3,5"	46,- / 43,-	44,- / 41,-	44,- / 41,-	44,- / 41,-
230 MB 3,5"	52,- / 49,-	49,- / 46,-	49,- / 46,-	49,- / 46,-
270 MB 3,5"	104,- / 99,-	89,- / 84,-	89,- / 84,-	89,- / 84,-



ab
69,-

für MOD

je Medium	1 / 10 St.	Tosoh	Fuji	Philips
128 MB 3,5"	16,- / 15,-	18,- / 17,-		
230 MB 3,5"	17,- / 16,-	19,- / 18,-	19,- / 18,-	
540/640 MB 3,5"	49,- / 46,-	54,- / 51,-	54,- / 51,-	
600/650 MB 5,25"	54,- / 51,-	59,- / 54,-		
1.200/1.300 MB 5,25"	66,- / 61,-	74,- / 69,-		
2.300/2.600 MB 5,25"	99,- / 94,-	109,- / 99,-		
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)		230 MB	39,-	
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)		540/640 MB	79,-	
Linienreinigungsmedium		Fujitsu	89,-	



230 MB ab
16,-

für iomega

je Medium	1 St.	5 St.
100 MB ZIP	27,-	24,-
100 MB FUJI ZIP	26,-	23,-
1.000 MB JAZ	179,-	169,-



ab
23,-

ALTERNATE

COMPUTERVERSAND GMBH
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010

FAX-905020

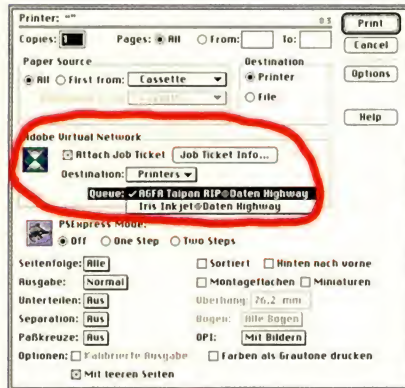
Auf der nächsten Seite gibt's den Rest...

sie sich wie ein Druckertreiber oder ein Netzwerkvolume aktivieren. So kann man beispielsweise die Warteschlange des OPI-Servers oder einen Proofdrucker beim Dienstleister direkt ansteuern.

Andererseits beherrscht der Client auch den automatischen Versand. Die zu verschickenden Dateien gelangen zuerst in einen Ausgangsordner, den man von jedem Rechner im Netzwerk aus beschicken kann. Das funktioniert auch mit gemischten Netzwerken, nur Virtual Network muß man auf einem Mac installieren. Ist eine vorgegebene Anzahl von Dateien im Ordner oder ein voreingestellter Zeitpunkt erreicht, verschickt der Client den Ordnerinhalt.

Die Dateien werden vor dem Versand vom Client komprimiert und nach der Übertragung vom Host wieder entpackt. Luminous hat hierfür die Stuffit Engine von Aladdin lizenziert und in Virtual Network integriert. Auf Vollständigkeit und Fehler kann das Programm die Dateien nicht überprüfen, dazu muß man gegebenenfalls ein Programm wie Flightcheck (siehe Test in dieser *Macwelt*) bemühen. Geprüft werden kann auch auf der Host-Seite, indem man alle eingehenden Belichtungsdateien an Flightcheck weiterreichen läßt.

Zu jeder Datei gehört ein Job Ticket. Es wird direkt in die zu versendende Datei eingebaut und kann so nicht verlorengehen. Nach dem Empfang der Daten liest der Virtual-Network-Host diese Informationen wieder aus. Das Job Ticket ist ähnlich wie ein Belichtungsformular aufgebaut und kann vom Dienstleister für den Kunden vorkonfiguriert werden. Für Anzeigen im EPS-Format soll es künftig auch möglich



Der Drucken-Dialog des Clients zeigt die auf dem Host von Virtual Network eingerichteten Warteschlangen als zusätzliche Optionen.

sein, anzeigenspezifische Informationen wie Größe, Erscheinungsdatum oder Titel einzugeben, die dann beim Empfänger automatisch ausgewertet werden.

115 Zeitungstitel stehen den Anzeigenkunden im Print-Net offen

Das Print-Net ist ein ISDN-Netzwerk der regionalen Tagespresse für ihre Anzeigenkunden. Es wird von der Gesellschaft für Zeitungsmarketing (GZM) in Frankfurt unterhalten und soll die Anzeigenübermittlung vereinfachen und fehlerfrei machen. Der Anzeigenkunde muß für die Teilnahme am Print-Net das Connect-Set erwerben, das es sowohl für das Mac-OS als auch für Windows gibt. Die Mac-Version läßt sich zusammen mit Leoshare von Hermstedt einsetzen und so zu einer Netzwerklösung machen. Das Connect-Set besteht aus dem Programm Regio Connect zur Datenübertragung und einem Handbuch zur ISDN-

Kommunikation mit Zeitungsverlagen, in dem auch Informationen über Ansprechpartner und Angaben zu Druckeinstellungen zu finden sind. Kernstück von Regio Connect ist eine Datenbank, in der die Informationen der einzelnen Zeitungsverlage gespeichert sind, inklusive der ISDN-Nummern und der Angaben zu den verschiedenen Verlagsobjekten. Die Datenbank wird von der GZM regelmäßig aktualisiert.

Die Anzeigen verschickt man in der Regel als EPS-Datei, man kann aber auch jedes andere Dateiformat verwenden. Vor dem Versand füllt der Anzeigenkunde ein Auftragsformular aus, das über Aufklappenmenüs auf die Informationen der Datenbank zugreift. Per Auswahldialog nimmt man die zu übersendenden Dateien in das Formular auf. Außerdem müssen hier alle für die Anzeige notwendigen Angaben wie Erscheinungstermin, Ausgabe und Anzeigenformat gemacht werden.

Eine Option ermöglicht es, sich die EPS-Dateien auf dem Monitor anzeigen zu lassen, ohne ein Programm zu öffnen. Regio Connect erzeugt dazu eine plattformunabhängige Bildschirmansicht. Damit es bei der Ausgabe später kein Problem mit den Schriften gibt, werden diese vom Programm Font Includer in die EPS-Datei eingebunden. Sie lassen sich aus der Datei nicht mehr herauslesen, so daß keine unerlaubte Weitergabe von Schriften vorliegt. Der Font Includer ist in Regio Connect eingebunden und läßt sich nur zusammen mit dieser Lösung verwenden. Man kann ihn auch als eigenständiges Programm kaufen, wenn man Anzeigen im EPS-Format auf anderen Wegen als mit Regio Connect verschicken will.

Alle im Print-Net zusammengeschlossenen Zeitungsverlage verfügen über ein Empfangsprogramm für die per Regio Connect verschickten Anzeigen. Der Anzeigenkunde kann seine Daten auch an die zentrale Servicestelle der GZM schicken, um mehrere Zeitungen gleichzeitig zu bewerben. Die Servicestelle leitet die Anzeigen an die verschiedenen Zeitungen weiter, paßt sie vorher an die Spezifikationen der Blätter an und berechnet dem Anzeigenkunden hierfür eine Gebühr.

Fazit

Der Markt für die digitale Übertragung von Belichtungsdateien und Anzeigen wächst und bietet bereits einige interessante Lösungen. Jedes dieser Programme ist aber nur dann einsetzbar, wenn auf beiden Seiten des Kommunikationsweges mit der gleichen Methode gearbeitet wird.

Thomas Armbrüster

i

Alle Check-Programme auf einen Blick

4-Sight ISDN-Manager (Einzelplatz)	1395 Mark
4-Sight ISDN-Manager für Netzwerke (5 Benutzer)	2995 Mark
4-Sight Auto PS	595 Mark
4-Sight Artwork Delivery System Sender (Einzelplatz)	3795 Mark
4-Sight Artwork Delivery System Empfänger (Einzelplatz)	5995 Mark
4-Sight Artwork Delivery System Empfänger (5 Benutzer)	10 595 Mark
Luminous Virtual Network (10 Clients)	3390 Mark
Luminous Virtual Network (unbeschränkt)	5890 Mark
GZM Connect-Set	499 Mark
GZM Connect-Set mit Leoshare	1299 Mark
GZM Connect-Set mit Leonardo SP ISDN-Karte	1999 Mark
GZM Font Includer Stand-alone-Version	399 Mark

Info: 4-Sight ☎ 01 80/5 24 51-36 ☎ -37 ☎ <http://www.four-sight.co.uk>;
 Impressed ☎ 0 40/56 10 51 ☎ 5 60 54 63 ☎ <http://www.luminous.com>;
 Gesellschaft für Zeitungsmarketing ☎ 0 69/97 38 22-0 ☎ -53;
 Hermstedt ☎ 06 21/76 50-0 ☎ -100 ☎ <http://www.hermstedt.com>

PREISLISTE + SCHNELL + ZUVERLÄSSIG + BIS 21:00 UHR - DAS PASST!

SCSI-FESTPLATTEN

SEAGATE	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
51080	1.080	12/128/5.400	449,-	599,-
52160 (U)	2.113	11/128/5.400	749,-	899,-
43400 (5,25")	2.912	10/512/5.400	799,-	989,-
32171 (U)	2.150	8/512/7.200	1.199,-	1.349,-
34371 (U)	4.350	8/512/7.200	1.999,-	2.149,-
19171 (U)	9.100	8/512/7.200	3.299,-	3.459,-
34501 (U)	4.550	8/512/10.000	2.599,-	2.749,-
423451 (U) (5,25")	23.200	10/512/5.400	7.999,-	8.189,-

QUANTUM	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
Tempest (U)	1.280	12/128/4.500	429,-	579,-
Tempest (U)	2.168	10/128/4.500	589,-	739,-
Tempest (U)	3.254	10/128/4.500	659,-	809,-
Atlas	1.070	8/1.024/7.200	449,-	599,-
Atlas	2.150	8/1.024/7.200	899,-	1.049,-
Atlas II (U)	4.550	8/512/7.200	1.599,-	1.749,-
Atlas II (U)	9.100	8/512/7.200	a.A.	a.A.
Viking (U)	2.180	8/512/7.200	a.A.	a.A.
Viking (U)	4.360	8/512/7.200	a.A.	a.A.

IBM	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
DORS31080	1.080	9/512/5.400	429,-	579,-
DORS32160 (U)	2.160	9/512/5.400	799,-	949,-
DCAS32160 (U)	2.160	9/512/5.400	799,-	949,-
DCAS34330 (U)	4.330	9/512/5.400	1.299,-	1.449,-
DFHS32160	2.255	7/512/7.200	1.099,-	1.249,-
DFHS34320	4.512	8/512/7.200	1.799,-	1.959,-
DCRS34550 (U)	4.550	8/512/7.200	1.749,-	1.899,-
DCRS34550 (U)	4.550	8/512/7.200	1.999,-	2.149,-
DCHS39100 (U)	9.100	8/512/7.200	3.199,-	3.359,-

FUJITSU	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
2952 SY(U)	2.170	8/512/7.200	1.099,-	1.249,-
2954 SY(U)	4.350	9/512/7.200	1.629,-	1.779,-
2949 SY(U)	9.100	10/512/7.200	2.499,-	2.659,-

MICROPOLIS	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
4341 (U)	4.100	8/512/7.200	1.649,-	1.799,-
4345 (U)	4.550	8/512/7.200	1.829,-	1.979,-
3387 (U)	8.700	8/512/7.200	2.749,-	2.909,-
3391 (U)	9.100	8/512/7.200	2.999,-	3.159,-
4345 (U) AV	4.550	8/2.048/7.200	2.029,-	2.179,-
3391 (U) AV	9.100	8/2.048/7.200	3.249,-	3.409,-

FWB HARDDISK Toolkit - Aufpreis + 20,-

WIDE-SCSI-FESTPLATTEN a.A.

HERSTELLER	MB	ms/Cache/UPM	intern
Fujitsu 1623 TAU	1.700	10/128/5.400	389,-
IBM DAQA32160	2.160	9/128/5.400	459,-
IBM DAQA33240	3.240	9/128/5.400	549,-

IDE-FESTPLATTEN (nur für MAC mit IDE-intern z.B. PowerMAC 4400, Performa...)

HERSTELLER	MB	ms/Cache/UPM	intern
Fujitsu 1623 TAU	1.700	10/128/5.400	389,-
IBM DAQA32160	2.160	9/128/5.400	459,-
IBM DAQA33240	3.240	9/128/5.400	549,-

RAM (SIMM)

SIMM 30-Pin für MACINTOSH	Größe	DM
1 MB	60-70 ns	21,-
4 MB	60-70 ns	59,-

PS/2 72-Pin für MACINTOSH	Größe	DM
4 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	39,-
8 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	89,-
16 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	179,-
32 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	339,-

EDO-DIMM 168-Pin für POWER-MACINTOSH 4400	Größe	DM
8 MB	60-70 ns	89,-
16 MB	60-70 ns	199,-
32 MB	60-70 ns	379,-

DIMM 168-Pin für MACINTOSH	Größe	DM
8 MB	60-70 ns	89,-
16 MB	60-70 ns	179,-
32 MB	60-70 ns	339,-
64 MB	60-70 ns	679,-

Video RAM	Größe	DM
Video RAM	1 MB	69,-
Video RAM	2 MB	179,-
L2-Cache	256 KB	119,-

Alle RAM-Preise sind Tagespreise!
NUR MARKENWARE! KEINE TOPLESS!

Alle unsere 72-pin SIMMs und 168-pin DIMMs entsprechen in der Fertigung zu 100% den APPLE Spezifikationen! Unsere SIMMs sind etwas teurer als vergleichbare Module für herkömmliche PCs, laufen aber 100% sicher in Ihrem MAC!

MONITORE

EIZO	Größe	DM
F35	15" (38cm)	859,-
F55	17" (43cm)	1.629,-
T575	17" (43cm)	1.929,-
T67	20" (51cm)	3.649,-
F77	21" (53cm)	3.279,-
F784	21" (53cm)	5.199,-

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784) 199,-

SONY	Größe	DM
CPD-100SX	15" (38cm)	679,-
CPD-100SF	15" (38cm)	789,-
CPD-200SX	17" (43cm)	1.249,-
CPD-200SF	17" (43cm)	1.469,-
GDM-175E2T	17" (43cm)	1.779,-
CPD-300SF	20" (51cm)	2.849,-
GDM-205E2T	20" (51cm)	3.999,-

Adapter für Macintosh	DM
Soundboxen aktiv, Paar	2 x 40 Watt 39,-
Soundboxen aktiv, Paar	2 x 120 Watt 69,-

DIGITALKAMERAS

Modell	Anschluß	DM
Fujix DS-7	MAC+PC	829,-
Kodak DC 20	MAC+PC	369,-
Kodak DC 40	MAC+PC	989,-
Kodak DC 50	MAC+PC	1.299,-
Olympus C-400	MAC+PC	799,-
Olympus C-400L	MAC+PC	1.199,-
Olympus C-800L	MAC+PC	1.999,-

Zubehör für Digitalkameras a.A.

CD-ROM

SPEED	SCSI	intern	extern
4x NEC222		159,-	309,-
6x NEC 6x			329,-
8x Panasonic CR-506B		279,-	429,-
8x Philips PCA80 Vision		279,-	429,-
12x Toshiba 5701 B		299,-	449,-
12x Pioneer DRU12X (466)		299,-	449,-
12x SONY CDU-415S		329,-	479,-
12x Plextor PX12TSI		399,-	549,-
12x Plextor PX12CSI		499,-	649,-
14,4x Toshiba XM3801 B		399,-	549,-
16x TEAC CD516S		349,-	499,-

CD-Caddy, 10er Pack 79,-
FWB CD-ROM Toolkit - Aufpreis + 20,-

CD-Wechsler SCSI	intern	extern
2x Nakamichi MBR 7	(7W) 329,-	
8x Nakamichi MJ-4.8si	(4W) 449,-	599,-

PHASE-Changer, SCSI	intern	extern
4x Panasonic CD-ROM mit integriertem 650 MB Phase-Change-Laufwerk	549,-	699,-
650 MB Medium, 1 / 5 St. à	74,-	69,-

ADAPTEC-CONTROLLER

2940 SCSI - POWER DOMAIN UltraWide 569,-

CD-RECORDER

Wir verstehen uns als Experten in Sachen CD-Recorder. Egal, ob Sie eine interne oder externe Lösung suchen. WIR HABEN SIE!

SPEED	SCSI	intern	extern
2/4x JVC XR-W2010		549,-	699,-
2/4x Philips CDD 2000		629,-	779,-
2/6x Philips CDD 2600		679,-	829,-
2/6x Sony CDU926S		679,-	829,-
4/4x TEAC CD-R50S #KIT#		1.099,-	1.249,-
(TEAC inkl. WinOnCD 3.0, Toast 3.0+2Rohlinge)			
4/6x Yamaha CDR400C		1.079,-	1.229,-

SOFTWARE

Gear MM	69,-
Astarte TOAST Pro, BUNDLE	69,-
Astarte TOAST CD-DA	499,-
Astarte CD Copy	219,-

CD-ROHLINGE MIT BOX bei	10St.	50St.	100St.
Ritek	10,99	10,49	9,99
KAO, Fuji	11,99	11,49	10,99
Philips	12,99	12,49	11,99
Kodak	13,99	13,49	12,99

CD-Recorder PEN (Filzschreiber) 5,-
CD-Caddy 7,90
CD-LABELLER-KIT (inkl. SW f. MAC, PC+100 Labels) 79,-
CD-Labels 100 St. (weiß, gold, silber, violett, gelb, grün, pink) à 39,-

SCSI-DAT-STREAMER

HP C1534A	1.3"-2.0 GB (max.)	int./ext.	1.049,-/1.199,-
HP C1536A	2.0-8.0 GB (max.)	int./ext.	1.149,-/1.299,-
HP C1533A	4.0-16.0 GB (max.)	int./ext.	1.599,-/1.749,-
HP C1537A	12.0-48.0 GB (max.)	int./ext.	2.349,-/2.499,-
SONY 4000	2.0-4.0 GB (max.)	int./ext.	1.169,-/1.319,-
SONY 5000	4.0-16.0 GB (max.)	int./ext.	1.469,-/1.619,-
SONY 7000	4.0-16.0 GB (max.)	int./ext.	1.629,-/1.779,-
SONY 9000	12.0-48.0 GB (max.)	int./ext.	2.129,-/2.279,-

DAT-Reinigungsband 19,-
Retrospect Software 3.0 (dt., 1-4 User) 249,-

MOD

	intern	extern
Olympus inkl. Medium SCSI	230 MB Kit 499,-	579,-
Fujitsu, 512KB Cache SCSI	640 MB 769,-	919,-
Fujitsu, 2 MB Cache SCSI	640 MB 829,-	979,-
Maxoptics SCSI	2.600 MB 2.599,-	2.749,-
SONY, 1MB Cache SCSI	2.600 MB 2.799,-	2.949,-
SONY, 4MB Cache SCSI	2.600 MB 2.999,-	3.149,-

WECHSELPLATTEN

SYQUEST	MB	intern	extern
SQ 5200C	200	679,-	829,-
EZ 230 Kit	230		579,-
SyJet Kit	1.500	899,-	1099,-
Medium für SyJet	1.500		a.A.

IOMEGA ZIP- / JAZ-DRIVE intern extern

ZIP 100 MB Kit	249,-	299,-
JAZ 1.000 MB	729,-	879,-

NOMAI MB intern extern

MCD	540	399,-	599,-
-----	-----	-------	-------

(kompatibel zu Syquest 270 !!!)
Medium 1 / 5 St. à 99,-/ 94,-
*=jeweils inkl. 1 Medium

SCSI-GEHÄUSE

CD-ROM-CASE 79,-

OPTI LINE 3,5" 89,-
5,25" 89,-
für 3,5"/5,25" SCSI-Festplatten, MOD, Syquest, DAT, CD-ROM, CD-RECORDER

FLEXI LINE 3,5" 89,-
5,25" 89,-

TWIN TOWER 99,-

für 2 x 3,5" SCSI-Laufwerke

ELITE TOWER 2er 129,-
4er 179,-
8er 249,-

für alle 3,5" + 5,25" SCSI-Komponenten!

EXTERNE SCSI-SUBSYSTEME NACH MASS!

Bei uns finden Sie eine reichhaltige Auswahl an hochwertigen SCSI-Komponenten für alle Macintosh- und Power PC-Systeme.

Standardmäßig liefern wir alle SCSI-Komponenten „extern“ in „OPTI LINE“-Gehäusen (CD-ROMs im CD-ROM CASE, 9 GB-Festplatten im TWIN TOWER), komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln und deutschem Handbuch.

Aufpreis für externe SCSI-Versionen 150,-
Aufpreis für Premium HD-SCSI-Kabel 20,-

Sie können auch mehrere SCSI-Geräte in einem SCSI-TOWER kombinieren. Addieren Sie einfach die Einzelpreise der internen SCSI-Geräte, den Preis des SCSI-Gehäuses (alle abgebildeten TOWER-Gehäuse stehen Ihnen zur Verfügung) und DM 61,- für Netzkabel, SCSI-Kabel, Handbuch und Einbau.

Somit erhalten Sie den Endpreis für eine anschlussfertige SCSI-TOWER-Kombination.

FÜR HÄNDLER

Nur HÄNDLER wenden sich bitte mit Gewerbenachweis an: WAVE Computer
Tel.: 06403-905060 • Fax: 06403-905070

BESTELLT - AM NÄCHSTEN TAG AUSGELIEFERT!

Bestellungen bis 12.00Uhr (außer externe Systeme) sind durch Zustellung über UPS-EXPRESS oder TRANS-O-FLEX-EXPRESS (gegen Aufpreis) am nächsten Tag bei Ihnen.

63



PABST COMPUTER

Isoldestr.10
12159 Berlin

24 Stunden Online bestellen:
http://

www.pabst.de

Fon.: 859 520 0

Fax.: 859 520 99

998

Syquest SyJet 1.5 GB

1.5 GB Wechselplatten-
Laufwerk extern,
Zugriffszeit 12msec,
Transferrate 3.7-6.9MB/s

Imega Zip 100 MB

100 MB Wechselplatten-
Laufwerk cartridge hard drive,
Zugriffszeit 29msec

1798

Epson Stylus Color 1520

Tintenstrahlfarbdrucker A2
Auflösung 1440x720dpi mono-
chrom und Farbe,
Druckgeschw. bis 8 S/min, opt.
Ethernet und Postscript RIP

329

Was bringt der Frühling?

Apple-Rechner

PowerPC 4400 /160	2098
PowerPC 4400 /200 16/1.2	2548
PowerPC 4400 /200 16/1.2/L2/2MB	2998
Performa 5400 /160	3298
Performa 5400 /180	3948
Performa 6400 /180	2875
Performa 6400 /200	3498
PowerPC 7300 /166	4698
PowerPC 7300 /200	5598
PowerPC 8600 /200	5198
PowerPC 9600 /200 0/0	5198
PowerPC 9600 /200 32/4	5998
PowerPC 9600MP /200	5798
PowerBook 1400cs /117	4998
PowerBook 1400cs /117 CD	4998
PowerBook 1400c /133	7398
PowerBook 3400c /180	8098
PowerBook 3400c /180 CD	8798
PowerBook 3400c /200	9998

Laufwerke

Fujitsu M/O 640 MB extern 3,5" SCSI-II, 30 ms, 512 KB Cache	998
Imega Jaz 1 GB ext. D2 / Formac	798
Imega zip 100 MB ext.	329
Syquest EZ Flyer 230 13,5 ms, ext.	548
Syquest SyJet 1.5 GB ext.	998

CD-Brenner

CDD 2600 PHILIPS CD-Writer 2/fach int.	748
extern inkl. Software Toast 3.0	898
Pioneer CD-ROM 12x 12 fache Geschwindigkeit, ext., 110 ms Zugriffszeit	498
TEAC CD-R50S inkl. Toast 3.0, WIN on CD, 2 Rohlinge, 4/fach int. w.o., ext. Version	1198
Yamaha CDR 400 4/6 fach int.	1198
ext. inkl. Software Toast 3.0	1398

Drucker

Apple Color StyleWriter 2500	748
Apple LaserWriter 4/600	1598
Apple LaserWriter 12/640	2798
Canon BJC 4550	798
Epson Stylus Color 600	698
Epson Stylus Color 800	925
Epson Stylus Color 1520	1798
HP DeskJet 870Cxi	898
HP LaserJet 6 MP	1748

Scanner

Agfa SnapScan	648
Agfa StudioStar	1798
Microtek ScanMaker E3	448
Microtek ScanMaker E6	798
Umax Vista S-6E	429
Umax Vista S-12	798
Umax Powerlook II kompl.	2998
Umax Powerlook 2000	6198

Pulsar 1000 von UMAX

Bewährt, der UMAX Pulsar 1000. Anspruchsvollen Anwendern bietet er hohe Performance-Qualität für rechenintensive Aufgaben. In fünf Laufwerkschächten finden zusätzliche Festplatten, Laufwerke oder Grafikkarten Platz. Der hat ein großes Hertz.

PowerPC 604/604e Prozessor mit 150- 300 MHz Taktrate
512 KB L2-Cache, 16 MB RAM, CD-ROM 8 fach

▼ Weitere Spezifikationen

- voll MacOS-kompatibel, Multiprocessing-fähig
- 8 DIMM-Slots
- Aufrüstung bis maximal 1024 MB
- 5 Laufwerkschächte
- 2 serielle Geoport-Schnittstellen
- 10BaseT + AAUI-15 Ethernet
- 2 ADB-Ports
- 6 PCI-Erweiterungssteckplätze
- SCSI-II-Anschluß extern, Fast-SCSI-Anschluß intern
- 16 bit (44,1 KHz) Audio in/out
- Tastatur, Maus, Betriebssystem
- Claris Works, FWB CD-ROM und HDT Toolkit

→ Auslieferung inklusive geregelter Papst-Lüfter

Option:

E 100 Upgrade Card
plus Networking
Upgrade
Ultra Wide SCSI und
100 Base-T Ethernet
Upgrade

Pulsar 1000 von UMAX

Pulsar 1000*	3198	604e/225	4998
604/150	3798	604e/250	a.a.
604e/180	4098	2x604e/180 oder 200	a.a.
604e/200	4298		

* (ohne Prozessor)

Pulsar 1800SP von UMAX

4998

PowerPC 604e Prozessor mit 180 MHz

Hardware aber hertzlich. Den UMAX Pulsar 1800 SingleProcessor gibt es für fest entschlossene fertig konfiguriert mit 180 Mhz, IBM 2.1 GB Festplatte und 2 MB Matrox Millennium Grafikkarte (erweiterbar auf 4 oder 8 MB). Baugleich zum Pulsar 1000. Optionen und Spezifikationen siehe oben.

Günstige und unkomplizierte Finanzierungsangebote. CITIBANK
(Finanzierungen bis 4000,- DM können über EC-Karte angefragt werden)

Für Geschäftsleute interessant: Leasen Sie Ihre Wunschkonfiguration.

CITIBANK

VISA

&



Festplatten

Fujitsu 2.1 GB 8,5 ms	1148
Fujitsu 4,3 GB 8,5 ms	1748
IBM 2,1 GB DORS 8,6 ms	748
IBM 4,5 GB DCAS 9 ms	1298
IBM 4,5 GB DCRS 8 ms	1698
Quantum TM 3,2 GB 10,5 ms	698
Seagate, Micropolis AV auf Anfrage	

Prozessorkarten

für alle Apple und kompatible Rechner	
PPC 604 / 150	648
PPC 604e / 180	998
PPC 604e / 200	1248
PPC 604e / 225	1798
PPC 604e / 250	a.a.
Daystar MP 2x PPC 604e / 180	a.a.

429

Umax Vista S-6E

Flachbrettscanner A4,
optische Auflösung 600x300
dpi, Farbtiefe 24 Bit, umfang-
reiches PC und MAC
Softwarepaket,
anschlußfertig

Umax Vista S-12

Flachbrettscanner A4,
optische Auflösung 1200x600
dpi, Farbtiefe 24/33 Bit,
umfangreiches PC und MAC
Softwarepaket,
anschlußfertig

898

CDD 2600 von

PHILIPS

CD Brenner 2/6 fach,
inkl. Brennsoftware Toast 3,
anschlußfertig

798

PABST COMPUTER

Gräfstr. 51
60486 Frankfurt
am Main

http://
www.pabst.de

Fon.: 069 77 27 21

Computer mit mehr Hertz!

Apus 3000 von UMAX

Beliebt, UMAX Apus 3000 für's Small Office/Home Office.
Der leistungsstarke und preisgünstige Multimediacomputer
im Mini-Tower-Design. Sein Hertz schlägt von 180 bis
300 MHz und wächst mit Ihren MHz-Angelegenheiten.

180 - 240 MHz PowerPC 603e
100% MAC OS kompatibel

- 2 ADB Ports
- 5 interne Laufwerkschächte
- 3 PCI slots
- 2 DIMM Slots
(bis zu 144MB mit 64MB DIMMS)
- CD-Rom Laufwerk 8X
- 16-bit Stereo CD-Quality SRS™

- Surround Sound
- Mini-Tower Design
- 1.44MB Diskettenlaufwerk
- Tastatur, Maus und
Betriebssystem inkl.
- Claris Works, FWB CD-ROM
und HDT Toolkit

▼ Spezifikationen

- 16MB DRAM eingebaut
- 2.1 GB HD
- Grafikkarte integriert, 1MB VRAM
- 256KB Level2 Cache erweiterbar auf 1MB

APUS 3000

180 MHz	2799
200 MHz	2999
240 MHz	3499

Apus 2000 von UMAX

180 - 240 MHz PowerPC 603e 100% MAC OS kompatibel

Neu, der UMAX Apus 2000 im 10 cm hohem Desk-Top-
Gehäuse auf dem auch der Monitor seinen Platz hat.

Bei 180 oder 200 Mhz und erweiterbar bis zu max. 144 RAM
Arbeitsplatzspeicher. Herzlich gerne gesehen am
Arbeitsplatz zu Hause oder im Büro.

APUS 2000

180 MHz 1.2/3.1 GB	2298 / 2498
200 MHz 1.2/3.1 GB	2398 / 2598
L2 Level Cache 256KB	198

Alle Preise in DM inklusive Mehrwertsteuer.
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten

Belinea 17" (43 cm)

1199*

mit integrierten
Stereolautsprechern

Für ein erholsames Arbeiten sorgt der **Belinea 105596**
durch die Angleichung der Bauweise an die strengen
Ergonomie-Richtlinien für Arbeitsplatz-Geräte. Geringe
Bildschirmabstrahlung und regulierbare Frequenz halten
Ihre Augen länger fit. Her mit den Pixeln.

*Bündelpreis beim Kauf eines Rechners



Grafikkarte

64-bit
Grafikkarte von



Auflösungen von 512 x 384 bis
zu 1600 x 1200 Pixel VGA
und Apple-Monitor-Anschluß
→ kein Adapter notwendig → 15,5 - 84 KHz
horizontale, 25 - 160 Hz vertikale Frequenz
→ PCI-Anschluß (auch für Performa 5400 +
6400) → optional für NuBus erhältlich
(MacPicasso 320, 328) → 100% QuickDraw
kompatibel → Beschleunigt für PowerMac

MacPicasso 516 2 MB/PCI	199
MacPicasso 520 2 MB/PCI	299
MacPicasso 320 2 MB/NuBus	498
MacPicasso 520 4 MB/PCI	399
MacPicasso 328 4 MB/NuBus	798
IMS Twin Turbo 4 MB	698
Formac Provision 4/60 4 MB	698
Formac Provision 4/80 8 MB	1098

Speicher

PS/2, DIMMs, EDO DIMM (4400),
SIMMS (30pol.), PowerBook (190/5300),
PowerBook (1400), PowerBook Duo:

Just call

Level II Cache:

256(PCI) / 256(44/54/6400) / 512(PCI):
179 / 199 / 298

Lüfter

Kühlsysteme von

PAPST-Motoren

Das Lüfter-Sortiment für jeden Mac (Clone)

Lüfter zur CPU-Kühlung:39
für Ext. Gehäuse

Variofan 3412/8412 GMV:64
für DeskTop-Macs und Umax

Variofan 4312 GMV:118
für Tower-Macs

Monitore

3 JAHRE GARANTIE für BELINEA Monitore

	Belinea 105075 mit integrierten Stereolautsprechern	Belinea 105586 mit integrierten Stereolautsprechern	Belinea 105596 mit integrierten Stereolautsprechern	ArtMedia 1864	ArtMedia 1885T NEW	Belinea 106050	ArtMedia 2185	ArtMedia GT960 NEW	Belinea 108010
Bildgröße	15" (38 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	21" (53 cm)
Auflösung	bis 1152 x 870	bis 1152 x 870	bis 1600 x 1280	bis 1024 x 768	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1200	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1280
Frequ. hor.	30 - 69 kHz	30 - 69 kHz	30 - 85 kHz	31 - 64 kHz	31 - 85 kHz	30 - 85 kHz	30 - 85 kHz	30 - 96 kHz	30 - 115 kHz
Frequ. vert.	55 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 150 Hz	50 - 150 Hz	50 - 160 Hz
Maske	Lochmaske 0,27 mm	Lochmaske 0,27 mm	Lochmaske 0,26 mm	Trinitron 0,25 mm	Trinitron 0,25 mm	Lochmaske 0,30 mm	Trinitron 0,30 mm	Trinitron 0,25 mm	Lochmaske 0,25 mm
Abschirmung	MPR II	TCO 95	TCO 95	TCO 92	TCO 92	TCO 95	TCO 92	TCO 92	TCO 92
Bedienung	Digital Front Control, 16 Speicherplätze	Digital Front Control, 18 Speicherplätze	Digital Front Control, 28 Speicherplätze	Digital Microprocessor Control	Digital Microprocessor Control	Digital Front Control, 28 Speicherplätze	Digital Microprocessor Control	Digital Microprocessor Control	Digital Front Control, 21 Speicherplätze
	625,-	999	1398,-	1398,-	1698,-	1998,-	2898,-	3198,-	2998,-

PRODUKT
INFO

Teil 3: Rendering und Anwendungen

Gestalten in 3D

Bilder aus dem Macintosh:
Künstliche Menschen machen
sich selbständig, Marswüsten
werden kolonisiert, Gebäude
durchwandert, die erst geplant
sind. **3D-Welten aus der
Retorte**, die jeder mit Hilfe
geeigneter Software
erobern kann

Inhalt

Stufen des Raytracing	S. 135
Getestete 3D-Software	S. 136
3D-Infos im WWW	S. 138
Anwendungsbeispiel Nokia	S. 140



Der dritte Teil unserer Serie läßt die modellierte und animierte 3D-Welt sichtbar werden. Aus dem virtuellen Raum entstehen schließlich zweidimensionale Bilder und Filme. 3D-Simulationen haben ihren Platz in vielen Bereichen von Industrie, Wissenschaft und Kunst: Ein Streifzug durch die Anwendungsgebiete ründet die Serie ab.

Kybernetische Filme

Das Rendering, also die Berechnung der Animationen und Einzelbilder und ihre Ausgabe, ist der letzte Schritt in der langen

Kette der 3D-Animation – und auch ein wesentlicher. Hier zeigt sich endlich, ob Phantasie, Planung und Kreativität zum gewünschten Ergebnis führen. Weil die Berechnung natürlich möglichst rasch fertig sein soll, ist die Schnelligkeit eines 3D-Renderers ein heißdiskutiertes Thema unter den 3D-Profianwendern.

Tatsächlich stellt die Berechnung einer aufwendigen Animation oft nur einen Bruchteil des gesamten Animationsdesigns dar, wenn auch sicher den am ungeduldigsten erwarteten. Dabei sind Animationen, also computerberechnete Filme, nicht

der einzige Output eines 3D-Programms. Wesentlich öfter werden zum Beispiel im grafischen Bereich 3D-Einzelbilder verwendet, da sich mit entsprechender Software auf sehr einfache Weise korrekte Perspektiven herstellen lassen.

Doch zurück zum Handwerk des 3D-Designers: Die Modelle sind gebaut und hierarchisch geordnet, die Keyframes, Pfade und inversen Kinematiken eingerichtet und ausprobiert, die Animationen mit Previews geprüft und korrigiert. Jetzt kommt der letzte, entscheidende Schritt, die Berechnung der vielen Bilder. Wenn wir von

einer Bildfrequenz von 25 Frames pro Sekunde ausgehen, muß die Render-Engine für eine nur 20 Sekunden lange Animation bereits 500 Einzelbilder berechnen. Und das dauert je nach Programm, Szene, Auflösung der Bilder und Hardware mindestens einige Stunden, im Extremfall Tage und Wochen. Und für manche kompletten Werke in Kinofilmlänge zählt man die Rechenzeit bereits in CPU-Jahren.

Die älteste und noch immer ungeschlagen realistischste Berechnungsmethode ist das Raytracing (Strahlenverfolgung), das weitgehend die physikalischen Vorbilder der Natur simuliert. Die Ausbreitung des Lichts im Raum wird aufgrund der bekannten physikalischen Gesetze und mathematischen Formeln nachgeahmt.

Der verfolgte Strahl

Stellen wir uns irgendeine Szene vor: Gegenstände werden von einer Lampe oder der Sonne beleuchtet und von einer Kamera oder dem Auge auf beziehungsweise wahrgenommen. Verfolgt man den Weg der vielen Lichtstrahlen der Lampe, stellt sich heraus, daß sie reichlich unökonomisch „verschwendet“ werden. So verschwindet die Mehrzahl der Lichtstrahlen einfach im Nichts – sie enden im Raum zwischen den Gegenständen oder im Himmel.

Nur ein Bruchteil der Gesamtlichtmenge trifft auf die Gegenstände im Raum und wird von ihnen je nach ihren Oberflächen- und Materialeigenschaften gebrochen, reflektiert oder verschluckt. Wiederum nur einige dieser Strahlen fallen schließlich in das Kameraobjektiv beziehungsweise in das Auge, und zwar diejenigen, die von den Gegenständen „abprallen“ oder direkt ihr Ziel finden. Diese relativ wenigen Lichtstrahlen sind entscheidend, wenn man dieses (vereinfachte) Modell der Wahrnehmung einer beleuchteten Szene betrachtet. Nur sie bilden die Szene beim Betrachter ab.

Da es nur auf diese wenigen Strahlen ankommt, genügt es, nur sie zu berechnen. Die vielen anderen Lichtstrahlen kann man getrost ignorieren, auch wenn das den Verzicht auf manche natürlichen Wahrnehmungseigenschaften bedeutet. So fehlen bei unserem Modell einige Aspekte einer natürlichen Szene – etwa die weichen Hell-Dunkel-Übergänge, das diffuse Streulicht, die sanften Schatten und so fort.

Der geniale Trick des Raytracing besteht in der genauen Umkehrung des Vorgangs: Die „Reststrahlen“, die das Objektiv erreichen, werden umgekehrt. Das Objektiv empfängt die Strahlen nicht, es sendet sie vielmehr aus. Die Strahlen starten also ihren

Weg in der virtuellen Kamera – es sind keine Lichtstrahlen, sondern „Sehstrahlen“ (Rays). Pro Bildpunkt des Fotos, das man in der virtuellen Welt schießt, verfolgt die Software einen dieser Rays vom Objektiv der (virtuellen) Kamera durch die Szene, bis er auf ein Objekt trifft und davon reflektiert oder umgelenkt wird. Die Beleuchtung berechnet die Software aufgrund der Einstellung der Lampen, die Farbe anhand der Definition der Oberflächen.

Der Clou eines Raytracers ist die realistische Simulation von Schatten. Dazu muß die Software einen weiteren Berechnungsschritt einlegen. Vom Auftreffpunkt eines jeden Rays auf ein Objekt wird ein weiterer Strahl zu den Lichtquellen geschickt und geprüft, ob ein anderes Objekt dazwischenliegt und somit einen Schatten wirft. Noch rechenintensiver geht es bei der Berechnung von Spiegelungen zu: Vom Auftreffpunkt des ursprünglichen Rays auf dem spiegelnden Objekt werden neue Strahlen verschickt, die dann neue Auftreff- und Schattenpunkte berechnen – nämlich die gespiegelten.

Mehr als Licht und Schatten

Dieses lichtschnelle Hin und Her von mathematischen Rays betrifft bis jetzt nur Licht und Schatten, Lichtbrechung und Transparenzen zum Beispiel werden wieder mit eigenen, zusätzlichen Strahlen berechnet. Außerdem verfolgt kein kommerzieller Raytracer die Strahlen ausschließlich rückwärts, denn dabei entstünden keinerlei diffuse Reflektionen und matte Oberflächen. Das andere Extrem gibt es übrigens auch: Radiosity, ein noch aufwendigeres Verfahren, berechnet ausschließlich und genau diffuse Reflektionen, dafür jedoch keine

spiegelnden Oberflächen. Radiosity-Rendering ist bei Innenarchitekten beliebt, weil es Lichtverhältnisse in Innenräumen mit mehreren Lichtquellen sehr gut berechnet. Allerdings beherrschen nur wenige 3D-Programme eine Radiosity-Variante: Auf dem Mac lediglich Strata Studio Pro und das Freewareprogramm POV-Ray. Die meisten kommerziellen Raytracer arbeiten irgendwo zwischen diesen beiden Extremen.

Raytracing wurde in den sechziger Jahren entwickelt, also lange bevor die Rechner so leistungsfähig waren wie heute. Sein Vorteil liegt nach wie vor in der photorealistischen Berechnung von Bildern, weil es äußerst umfangreiche physikalische Vorgänge wenigstens annähernd simuliert.

Da Raytracing aber schnelle Computer voraussetzt, entwickelte man im Laufe der Zeit weniger aufwendige Berechnungsme-



Stufen des Raytracing



Bild 1

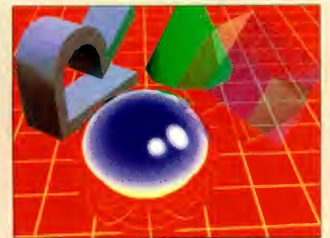


Bild 2

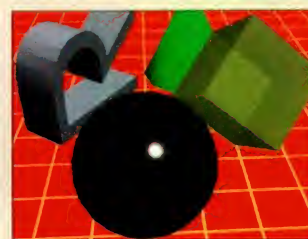


Bild 3

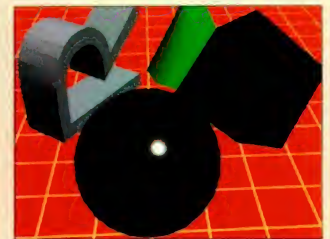


Bild 4



Bild 5



Bild 6

Volles Raytracing (Bild 1) mit Schatten. Spiegelungen und Transparenz kosten die meiste Rechenleistung. Ohne Schatten (Bild 2), Reflektionen (Bild 3) und Transparenz (Bild 4) geht es schneller, aber das Ergebnis ist weniger realistisch. Unter völligem Verzicht auf Raytracing (Bild 5) stellen viele 3D-Programme die Modelle sogar in Echtzeit dar. Die innere Struktur der Objekte aus Polygonen und Vertices enthüllt die Drahtgitterdarstellung (Bild 6).



Digitale Menschen bevölkern auch den Macintosh. Das 3D-Animationsprogramm Poser ist die Brutstätte der künstlichen Wesen.

rhoden, die jedoch auch weniger spektakuläre Ergebnisse bringen. Das Scanline-Rendering besteht im Grunde aus einer Art reduziertem Raytracing: Die aufwendigen Berechnungen bei Spiegelungen oder durchsichtigen Objekten fallen einfach weg, der Rest funktioniert prinzipiell genauso. Clevere 3D-Programme wie Cinema 4D oder Form-Z kombinieren beide Verfahren und berechnen nur die spiegelnden oder transparenten Teile des Bildes mit Raytracing, den Rest mit Scanline-Rendering.

Die fertige Animation

Dieser aufwendige Berechnungsvorgang, das Rendering, findet bei jedem Einzelbild statt. Das Ganze dauert eine Weile, vor allem dann, wenn man jedes Bild mit Anti-Aliasing-Verfahren oder Filtern behandelt und verbessert. Von Bildbearbeitungsprogrammen wie Photoshop weiß man, daß schon das Filtern eines einzelnen Bildes sehr aufwendig werden kann.

Zwar sind die Animationsbilder meist nicht besonders groß und die Filterverfahren weniger aufwendig, die Rechenzeit summiert sich aber doch gewaltig. Trotzdem schaffen moderne Prozessoren und gute Render-Algorithmen diese Arbeit relativ rasch, so daß eine 10-Sekunden-Animation in geringer Größe mit einem schnellen Programm wie Cinema 4D schon in 10 bis 15 Minuten fertig sein kann.

Die Einzelbilder werden schließlich ordentlich durchnummeriert in ein Verzeichnis abgelegt oder von der Systemerweiterung Quicktime zu einem von der Festplatte ablaufenden Movie komprimiert, das sich auch vertonen läßt. Für Videoproduktionen werden die Bilder im PAL-Format mit 768 mal 576 Pixel berechnet und der Videosoftware zugeführt, die daraus einen fern-

sehtauglichen Streifen herstellt. Natürlich kann man auch von vornherein, etwa für grafische Anwendungen, nur ein Einzelbild berechnen lassen. Oder man komprimiert die Animation noch weiter und sendet sie über das WWW, oder, oder, oder...

Was uns zum Schluß zu der Frage bringt: Wo werden 3D-Simulationen, Animationen und Einzelbilder eingesetzt? Oder sollte man besser fragen: wo nicht?

Film und Fernsehen

Viele haben eine Computeranimation zum ersten Mal im Fernsehen gesehen: vor etwa 10 Jahren ließ die ARD ihr Logo, die berühmte „1“, als millionenteures, computergeneriertes Bild über die Mattscheiben fliegen. Inzwischen ist 3D-Animation im Fernsehen so alltäglich, daß man sie kaum noch bewußt wahrnimmt.

Kinofilme und Fernsehserien sind das große Spiel- und Experimentierfeld für künstliche Darsteller und Kulissen. Berühmte Chart-breaker wie „Jurassic Park“, „Waterworld“ oder „Der Rasenmäher-Mann“ wurden zu Kassenknüllern, weil sie mit ungeheurem materiellem Aufwand, Rechenleistung und Phantasie bisher nie auf der Leinwand gesehene Wesen und Welten

-zum Leben erweckten (siehe auch Teil 2 dieser Serie, Stichwort „inverse Kinematik“). Noch beschränken sich die listigen Hollywood-Macher meist auf virtuelle Kreaturen, die ausschließlich in der Welt der Phantasie zu Hause sind: Die digitalen Aliens, Dinosaurier und Drachen können eben nicht mit ihren realen Vorbildern verglichen werden. Besonders empfindlich sind wir bei Imitationen unserer eigenen Spezies: Computeranimierte Menschen sind in den Soap-Operas noch nicht zu sehen. Aber auch das wird sich ändern.

Cyber-Menschen

Die ersten virtuellen menschlichen Wesen sind schon in die Jahre gekommen: „Marylin“ und „Humphrey“, die berühmten Geschöpfe des Schweizer Professoren-Ehepaars Thalmann, existieren seit 15 Jahren im Mira-Lab der Universität Genf und sind gemeinsam in einer ganzen Reihe von preisgekrönten Kurzfilmen aufgetreten. Solche Softwarewesen sind auf dem Mac noch sehr neu: Fractals Figuren-Animator Poser 2 erzeugt geradezu erschreckend real wirkende Digitalwesen, die mit Hilfe von inverser Kinematik nicht nur posieren, sondern regelrecht schauspielern können.

i

Getestete 3D-Software auf einen Blick

In dieser Übersicht finden Sie alle 3D-Programme aufgelistet, die seit der Januar-Ausgabe 1996 in der Macwelt getestet wurden:

Programm	Art	Getestet in Macwelt
3D World 1.0	Quickdraw-3D-Modelling	8/96, Seite 84
Add Depth	Objekt- und Textgenerator	6/96, Seite 44
Amap! 2.11	Modelling	12/96, Seite 94
Animation Master 3.1.5	Modelling/Animation	2/96, Seite 40
Bryce 2	Landschafts-Renderer	5/96, Seite 108
Cinema 4D 4.0	Modelling/Animation	1/97, Seite 100
Design Center 3D 1.0	Wohnungsplanung	1/97, Seite 48
Detailer 1.0	3D-Malprogramm	2/97, Seite 79
Electric Image 2.7.5	Modelling/Animation	10/96, Seite 142
Extreme 3D 1.0	Modelling/Animation	4/96, Seite 128
Form-Z/Render Zone 2.8	Modelling/Animation	10/96, Seite 146
Infini-D 3.5	Modelling/Animation	10/96, Seite 52
Interior Design Collection	3D-Bibliothek	3/97, Seite 46
Flash	Animation für Internet	3/97, Seite 102
Nonio C 5.1	Terrain-Modelling	4/96, Seite 62
Poser 2.0	Figurenanimation	3/97, Seite 103
Ray Dream Studio	Modelling/Animation	4/96, Seite 129
Sculpt 3D 4.1	Modelling	11/96, Seite 117
Shade III 1.3	Modelling/Animation	1/97, Seite 98
Strata Studio Pro Blitz 1.75	Modelling/Animation	3/96, Seite 52
Strata Type 3D 2.0	Textmodellierung	7/96, Seite 44
Walk Through Pro 2.5.1	Modelling	10/96, Seite 148

- Vol. 1 Holz/Metall/Stein
- Vol. 2 Stoff/Glas/Wasser
- Vol. 3 Feuer/Erde/Natur
- Vol. 4 Landschaften/Phantasie/
Pflanzen
- Vol. 5 Graffiti/Himmel/Obst
- Vol. 6 Haut/Technik/Metall 2
- Vol. 7 Architektur/Teigwaren/
Stein 2
- Vol. 8 Gemüse/Fleisch/Papier
- Vol. 9 Eis/Körperteile/Illusionen
- Vol. 10 Haare/Holz 2/Akt
- Vol. 11 Unterwasser/Süßwasser
- Vol. 12 Unterwasser/Salzwasser
- Vol. 13 Lack und Leder
- Vol. 14 Traumstrände
- Vol. 15 Höhlen
- Vol. 16 Ostafrika
- Vol. 17 Irland
- Vol. 18 USA
- Vol. 19 Australien
- Vol. 20 Südafrika
- Vol. 21 Angeln
- Vol. 22 Gebirge
- Vol. 23 Graffiti 1
- Vol. 24 Graffiti 2
- Vol. 25 Grimassen 1
- Vol. 26 Grimassen 2
- Vol. 27 Wildtiere
- Vol. 28 Frankenalb
- Vol. 29 Antike Aufnahmen
- Vol. 30 Freigestellte Objekte 1
- Vol. 31 Freigestellte Objekte 2
- Vol. 32 Freigestellte Objekte 3
- Vol. 33 Venedig
- Vol. 34 Paris
- Vol. 35 Wien
- Vol. 36 Prag
- Vol. 37 Türen und Fenster
- Vol. 38 Budapest
- Vol. 39 Feuer
- Vol. 40 Glatzköpfe
- Vol. 41 Norwegen Fjordland
- Vol. 42 Norwegen Stabkirchen
- Vol. 43 Verkehr
- Vol. 44 Feuerwerk
- Vol. 45 Wasserläufe
- Vol. 46 Brunnen
- Vol. 47 Türen
- Vol. 48 Fenster
- Vol. 49 Typen
- Vol. 50 Ungarn

Jede CD enthält 100 Bilder,
CMYK-separiert in 32 bit Farbtiefe,
sowie in Layout (72dpi, A4, 2MB)
als auch in Printqualität (300dpi,
A4, 35 MB). Copyrightfrei.

Diese Katalog-CD mit allen
5000 Bildern erhalten Sie **gratis!**
Order Fax: 08467/ 1244

BACK • ARTS
Hintergrundbilder

Katalog '97

Bilder, die Sie wirklich brauchen.

Für Profis!
CMYK 32 Bit
Print: 35 MB
Layout 2 MB
Copyrightfrei
Mac & Win

50 CD's à
100 Fotos

Back Arts GmbH
Waldstraße 3
D-85125 Kinding
Fon: 08467 / 1349
Fax: 08467 / 1244

Tz,ts,ds...

PRODUKT
INFO 19

**Pro CD
nur DM 99.-**

**10 Volumes
nach Wahl
nur DM 890.-**



Mach was draus!

Ganz neu · Gleich zum Mitbestellen!
Teacht: Photoshop 4.0

Der Lehrgang auf CD-ROM
vom Autor der Nils Filters
und Nils 3D-Types

**für DM
99.-**

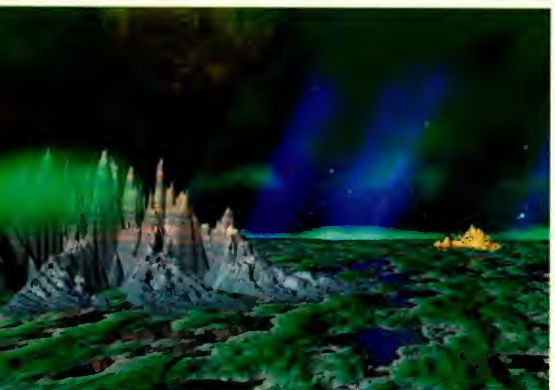
Da steckt was dahinter!

BACK • ARTS GmbH

Hintergrundbilder
Waldstrasse 3 • D-85125 Kinding • Fon: 08467/ 1349 • Fax: 08467/ 1244



Gutes Benehmen: Der „Smart actor“ folgt eigenen, ihm vom 3D-Designer mitgegebenen Regeln und verhält sich ihnen entsprechend in seiner virtuellen Umwelt.



Virtuelle oder reale Landschaften wie dieses Bild von einem Neptunmond sind nicht nur Phantasieprodukte. Sie basieren auf digitalen 3D-Scans, die von Satelliten und Raumsonden übermittelt wurden.

Auch hier ist noch eine Steigerung möglich: digitale Schauspieler, die nicht mehr ausschließlich der Animationsdesigner bewegt, sondern die mit „Eigenintelligenz“ versehen in einer ihnen bekannten Umgebung autonom agieren. Im Prinzip werden der inversen Kinematik weitere physikalische Parameter zugeordnet, so daß die Figuren in der Lage sind, ihre Bewegungen

einer Situation anzupassen. Eine Motion-Reasoning-Engine berechnet die augenblickliche Lage der Figur, ihre Situation im Hinblick auf ihre Umgebung und andere Figuren und errechnet daraus in Echtzeit die notwendigen Bewegungen. Unser Beispiel, ein Ausschnitt aus einer Bildsequenz der Motion Factory, zeigt, wie eine Figur selbständig eine Flasche ergreift.

Motion Factory ist nach eigenen Angaben an der Integration solcher interaktiven Animationsfeatures in die 3D-Software Ray Dream Studio beteiligt. Die „Smart actors“ anderer Entwickler wie KATrix können noch mehr: Sie sprechen bereits und lernen aus ihren Erfahrungen innerhalb der virtuellen Welt. Autonome, interaktive 3D-Animation wird also möglicherweise eine Schlüsselfunktion der nächsten Generation von 3D-Programmen und -Spielen sein.

Digitale Landschaften

Ein weiteres Einsatzgebiet der 3D-Technologie ist das Digital Terrain Modelling (DTM). Die bekannteste Technik zur Erstellung digitaler Landschaften beruht auf Graustufenbildern von Satelliten- oder Luftaufnahmen, die die Software in Höhenlinien umsetzt, ähnlich den Bump Maps (siehe Teil 2 dieser Serie). 3D-Programme wie Bryce von Metatools bringen mit dieser Technik virtuelle realistische oder surreale Gegenden auf den Mac.

Daneben existieren Tausende von sogenannten DEMs (Digital Elevation Models, also digitale Modelle von Höhenzügen) von der Erde und sogar von fernen Planeten. DEM-Dateien werden zunehmend bei kartographischen und astronomischen Arbeiten verwendet, da sich aus ihnen auflösungsunabhängige Darstellungen generieren lassen – eine Art „Postscript für Landschaften“. DEM-Dateien sind über das Internet oder CD-ROMs erhältlich (siehe Kasten „Nützliche Links“). Man kann sie mit dem Shareware-Tool DEMview in Bryce-konforme Daten umwandeln. Dem naturgetreuen Nachbau (un)irdischer Landschaften, die darauf warten, von digitalen Wesen bevölkert zu werden, steht also nichts mehr im Wege.

Virtuelle Architektur

Eine der am weitesten verbreiteten Anwendungen für 3D ist die architektonische Planung. Der Bauherr will das Gebäude sehen, bevor es gebaut wird. Die üblichen Zeichnungen und Modelle vermitteln dem Nichtfachmann meist nur einen dürftigen Eindruck: Man sieht alles aus der Vogel-, aber selten aus der Fußgängerperspektive. Ar-



3D-Infos im WWW

Bryce

Web-Seite mit vielen Infos, Tips & Tricks, Tutorials <http://www.terraformers.com>

Digital Evaluation Maps

Digitale Landschaften vom USGS, US-Amt für Geologieservice
<http://nsdi.usgs.gov/nsdi/products/dem.html>
<http://edcwww.cr.usgs.gov/doc/edchome/ndc>

Smart Actors

Autonome, interaktive 3D-Animationen von The Motion Factory
<http://www.motion-factory.com>,
 3D Creations <http://www.3dcreations.com>,
 Miralab <http://miralabwww.unige.ch>

Kostenlose 3D-Modelle

von UK VR-SIG 3D Object Archive
<http://www.dce.ed.ac.uk/~mxr/objects.htm>,
 3D Cafe <http://3dcafe.com/meshes.htm>,
 Avalon <ftp://avalon.viewpoint.com/avalon/objects>

chitekturmodelle, die mit CAD- und 3D-Programmen realisiert werden, lassen sich für jede Ansicht berechnen – auch realistische Innenansichten sind problemlos machbar. Oft genügt eine Blaupause, um den Bauprozess in jeder Phase zu visualisieren.

Das virtuelle Häuslebauen beschränkt sich aber nicht auf die heutige Architektur: Der Palast von Knossos wurde zwar ohne 3D-Programm entworfen, aber aufgrund von Ausgrabungen in 3D rekonstruiert. Das wohl anerkannteste 3D-Programm, das sich für virtuelle Architektur auf dem Mac anbietet, ist Form-Z, das CAD- und 3D-Visualisierungsfunktionen vereint.

3D-Design

Kaum ein Konsumprodukt wird heutzutage ohne vorherige Simulation mit 3D-Programmen auf den Markt gebracht. Grafisches Produktdesign und Prototypen-Entwicklung sind zwei Schwerpunkte der 3D-Macher am Mac, denn die Ergonomie und Bedienungsfreundlichkeit von Produkten aller Art läßt sich mit Hilfe von 3D-Visualisierungen sehr positiv beeinflussen. Ein Braunschweiger Designbüro konnte

FESTPLATTEN SCSI

Quantum Fireball TM-Ultra	1.28 GB	400.-
Quantum Fireball TM-Ultra	2.16 GB	530.-
Quantum Fireball TM-Ultra	3.25 GB	590.-
Quantum Atlas	1.07 GB	420.-
Quantum Atlas	2.15 GB	900.-
Quantum Atlas 2 Ultra	4.55 GB	1480.-

Fujitsu M 2952 S-Ultra	2.17 GB	990.-
Fujitsu M 2954 S-Ultra	4.35 GB	1520.-
Fujitsu M 2949 S-Ultra	9.10 GB	2250.-

IBM DORS	1.08 GB	400.-
IBM DORS-Ultra	2.16 GB	Anfrage
IBM DFHS	2.25 GB	990.-
IBM DFHS	4.51 GB	1620.-
IBM DCRS	4.55 GB	1450.-
IBM DCRS-Ultra	4.55 GB	1580.-
IBM DCAS-Ultra	2.16 GB	Anfrage
IBM DCAS-Ultra	4.33 GB	1150.-
IBM DCHS-Ultra	4.55 GB	Anfrage
IBM DCHS-Ultra	9.10 GB	2900.-

Micropolis 4341-Ultra	4.10 GB	1600.-
Micropolis 4345-Ultra	4.55 GB	1750.-
Micropolis 3387-Ultra	8.70 GB	2700.-
Micropolis 3391-Ultra	9.11 GB	3000.-

Seagate ST 51080 N	1.08 GB	420.-
Seagate ST 43400 N	2.91 GB	800.-
Seagate ST 32171 N Ultra	2.15 GB	1080.-
Seagate ST 34371 N Ultra	4.35 GB	1750.-
Seagate ST 34501 N Ultra	4.55 GB	2320.-
Seagate ST 19171 N Ultra	9.10 GB	2970.-
Seagate ST 423451 N Ultra	23.2 GB	7200.-

CONTROLLER SCSI

Adaptec 2940 ULTRA-WIDE SCSI	510.-
------------------------------	-------

SIMMS & DIMMS



**DA KANN MAN BARES GELD SPAREN!
EINFACH ANRUFEN UND AKTUELLESTEN
TIEFSTAND ERFRAGEN!**

MONITORE

Acer 34tl.	MPRII	14" - 35cm	390.-
Acer 54e.	MPRII	15" - 38cm	530.-
Acer 56e.	MPRII	15" - 38cm	580.-
Acer 56e.	TCO	15" - 38cm	620.-
Acer 76ie.	MPRII	17" - 43cm	950.-
Acer 76ie.	TCO	17" - 43cm	1000.-
Acer 78ie.	TCO	17" - 43cm	1150.-

Samsung GLi.	TCO	17" - 43cm	1250.-
--------------	-----	------------	--------

Eizo F35.	TCO	15" - 38cm	790.-
Eizo F56.	TCO	17" - 43cm	1540.-
Eizo F57S.	TCO	17" - 43cm	1840.-

Aktivboxen 2 x 40 Watt			30.-
Aktivboxen 2 x 120 Watt			60.-

DIGITAL CAMERA

Kodak 20			340.-
Kodak 40			920.-
Kodak 50			1160.-
Fujix 7			790.-
Olympus 800L			1780.-



Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN

CD-ROM SCSI

4x NEC	160.-
8x Panasonic	250.-
8x Philips Vision	250.-
8x Plextor Caddy	320.-
12x Pioneer	280.-
12x Plextor Schublade	360.-
12x Plextor Caddy	450.-
12x Toshiba	290.-
14,4x Toshiba	380.-
16x TEAC	370.-

CD-Wechsler SCSI

2x Nakamichi 7er-Wechsler	extern	330.-
8x Nakamichi 4er-Wechsler		380.-
CD-Caddy		7.-

CD-RECORDER SCSI

2/4x JVC 2010	500.-
2/4x Philips 2000	620.-
2/6x Philips 2600	660.-
2/6x SONY 926	660.-
4/6x Yamaha 400	1070.-
4/4x TEAC inkl. Software+2CD-Rohlinge	1030.-

SOFTWARE

Gear MM	50.-
Toast 3.0	70.-
CD-Labeler-Kit + 100 Labels	70.-
100 Labels (verschiedene Farben)	je 40.-

CD-Rohling	ab	9.-
Stift für CD-Rohlinge		5.-

IOMEGA/MCD SCSI

ZIP 100 MB intern ohne Medium	240.-
ZIP 100 MB extern inkl. Medium	290.-
Medium	ab 20.-
JAZ 1.0 GB intern inkl. Medium	690.-
JAZ 1.0 GB extern inkl. Medium	840.-
Medium	ab 160.-
MCD 540 MB intern ohne Medium	390.-
Medium	ab 90.-

SYQUEST

Medium	88 MB	ab	60.-
Medium	135 MB	ab	35.-
Medium	200 MB	ab	100.-
Medium	270 MB	ab	70.-

DAT SCSI

HP 1534	1-	2.0 GB	990.-
HP 1536	2-	8.0 GB	1150.-
HP 1533	4-	16.0 GB	1520.-
HP 1537	12-	48.0 GB	2200.-
Sony 4000	2-	4.0 GB	1100.-
Sony 5000	4-	16.0 GB	1350.-
Sony 7000	4-	16.0 GB	1470.-
Sony 9000	12-	48.0 GB	1990.-
DAT-Bänder	DDS1	90m	ab 7.-
	DDS2	120m	ab 23.-
	DDS3	125m	ab 80.-
Reinigungsband			20.-
Retrospect 3.0 Software			250.-

FON-LINE

Telefonische Bestellannahme

bis 11. April

06403-40 70

ab 14. April

06403-70 28 70

SERVICE

Technische Beratung

0190-872322

(0,06 DM/Sek.)

FAX-LINE

bis 11. April

06403-40 33

ab 14. April

06403-70 28 80

**NUR VERSAND
KEINE ABHOLUNG
KEINE HÄNDLERPREISE
KEIN AUSLANDSVERSAND**

MOD SCSI

Olympus	230 MB	480.-
Medium	230 MB	ab 15.-
Fujitsu	640 MB	700.-
Fujitsu 2 MB C.	640 MB	770.-
Medium	640 MB	ab 40.-
Maxoptics	2.6 GB	2600.-
Sony 4 MB C.	2.6 GB	2950.-
Medium	1.2/1.3 GB	ab 60.-
Medium	2.3/2.6 GB	ab 90.-

GEHÄUSE SCSI

CD-R	70.-
1-fach	80.-
2-fach	120.-
4-fach	170.-
8-fach	240.-

CE-PC-GEHÄUSE

Mini-Tower „BASIC“	60.-
Big-Tower „BASIC“	100.-
Premium-Midi-Tower ATX	190.-
Premium-Big-Tower ATX	230.-

EXTERN SCSI

Alle SCSI-Komponenten sind auch extern erhältlich.
Aufpreis: DM 150.-

beim Entwurf eines Handys mit Macs und 3D-Software große internationale Konkurrenten aus dem Feld schlagen (siehe Kasten „3D-Design in der Praxis“).

3D-Finder

Einige Projekte von Apple weisen darauf hin, daß man im Rhapsody-Betriebssystem einen 3D-Finder erwarten kann. So zeigt „DpIV“, das von Apple auf der Januar-Macworld vorgestellt wurde, einen dreidimensionalen Desk-Space-Finder, der frei konfigurierbar und zum gewohnten 2D-Mac-Finder kompatibel ist. Selbstgestaltete 3D-Objekte im 3DMF-Format dienen als Desk Space, der über Ports mit anderen lokalen oder im Netz befindlichen 3D-Lokalitäten verbunden ist. In diesen Tiefen des Computerraums gibt es ausreichend Platz für Icons, Dokumente und Programme, und wenn es eng wird, baut man eben an.

Unendliche Weiten: der Cyberspace

Das World Wide Web – etwas voreilig auch als Cyberspace bezeichnet – kann man heute mit virtuellen 3D-Räumen bestücken



Der Finder als 3D-Raum: So oder ähnlich werden die Benutzeroberflächen der Betriebssysteme in ein bis zwei Jahren aussehen. Der Mac wird einer der ersten Rechner mit „Tiefe“ sein.

und mit „interoperablen“ Avataren (handlungsfähige kybernetische Stellvertreter) besiedeln – vorausgesetzt, sie entsprechen den beiden von Apple mitinitiierten Standards VRML (Virtual Reality Markup Language) oder 3DMF (3D-Metafile), die von vielen 3D-Programmen unterstützt werden.

ganz normalen Alltagsrechnern möglich machen will – Voraussetzung für den Siegeszug der schönen neuen virtuellen Welt.

Diese nur teilweise utopischen Ziele sind nicht etwa der Wunschtraum realitätsferner Technologie-Freaks, sondern werden von Unternehmen wie Apple, IBM, Oracle, Silicon Graphics oder Sony angestrebt. Modelle für Web-Spaces kann man bereits jetzt mit vielen 3D-Programmen bauen, die die schon erwähnten 3D-Formate 3DMF oder VRML unterstützen.

3D-Anwender profitieren von der längst fälligen Standardisierung, die nun endlich in Sicht ist und den Wirrwarr der mehr als drei Dutzend inkompatiblen 3D-Formate hoffentlich bald ablöst. Das World Wide Web wird das 3D-Design erst richtig in Schwung bringen: Ganze Kolonien warten im Cyberspace auf ihre Besiedlung.

Fazit

Wir haben im Rahmen dieser dreiteiligen Serie einen Blick in die Werkstatt des 3D-Designers und auf die Grundlagen von Modelling, Animation und Rendering geworfen. Die Beispiele in diesem Kursteil zeigen, daß 3D in vielen Anwendungsbereichen ein enormes Potential besitzt. Dabei haben wir die Arbeitsgebiete für 3D nur gestreift: Viele andere, spannende Felder wie Automobil- und Schiffsbau, Medizin oder Astronomie setzen 3D-Werkzeuge zur Simulation und Visualisierung ein.

Man kann davon ausgehen, daß über kurz oder lang sämtliche Gegenstände, Verfahren oder Abläufe, die uns umgeben, mit Hilfe von 3D-Techniken in einem virtuellen Cyberspace abgebildet werden. Fast alles ist berechenbar, letztendlich vielleicht nur mit Ausnahme des Menschen selbst.

Manfred J. Heinzelms

➔ Beispiel Nokia: Mit 3D-Design Zeit und Geld gespart



Das von einem jungen deutschen Designunternehmen auf Apple Macintosh entworfene neue **NOKIA-MOBILTELEFON 8110** wurde von der Fachpresse wegen seiner eleganten Formgebung, dem vorbildlichen Display und der ergonomischen Menüführung als revolutionär und zukunftsweisend gefeiert. Der gelungene Entwurf entstand im Braunschweiger Designstudio **MANGO DESIGN MANAGEMENT**, das seinen Erfolg im Wettbewerb mit etablierten Designfirmen auch auf den Macintosh zurückführt.

Mit Hilfe der **3D-PROGRAMME** Form-Z und Atlantis Render sowie mit Freehand, Director und anderer Macintosh-Software entwickelte Mango in kurzer Zeit die innovative Form des Nokia-Handys und die Bedienführung bis zur Präsentationsreife. Der kommunikationsfördernde Schiebedeckel und einige weitere benutzerfreundliche Ideen überzeugten den finnischen Großkonzern auf Anhieb. Den Erfolg begründet Andrea Finke, Anlaufstelle bei Mango Design Management, auch mit dem Wettbewerbsvorteil, den der Mac bietet: „Wir haben das Design des Nokia 8110 mit den 3D-Programmen Form-Z und Atlantis Render ausschließlich auf dem Mac entworfen. Die damit erzeugten CAD-Illustrationen sind nicht von denen zu unterscheiden, die auf wesentlich teureren Workstations entstanden.“

Neben dem geringen Kosten- und Zeitaufwand beim zwei- und dreidimensionalen Design spielte nicht zuletzt der **KREATIV- UND SPASS-FAKTOR** des Macintosh eine entscheidende Rolle: „Wir haben mit dem Nokia-Design gezeigt, daß man technische Produkte geradezu von einem PC-Stil auf einen Mac-Stil trimmen und damit besser machen kann.“

Neben dem geringen Kosten- und Zeitaufwand beim zwei- und dreidimensionalen Design spielte nicht zuletzt der **KREATIV- UND SPASS-FAKTOR** des Macintosh eine entscheidende Rolle: „Wir haben mit dem Nokia-Design gezeigt, daß man technische Produkte geradezu von einem PC-Stil auf einen Mac-Stil trimmen und damit besser machen kann.“

NO!LIMIT

*More Performance,
more fun !*

*Fachhändler in
ganz Deutschland !*



CeBIT 97

**Motorola's
StarMax™**



A Star is born.

Computer

Speicher

Peripherie

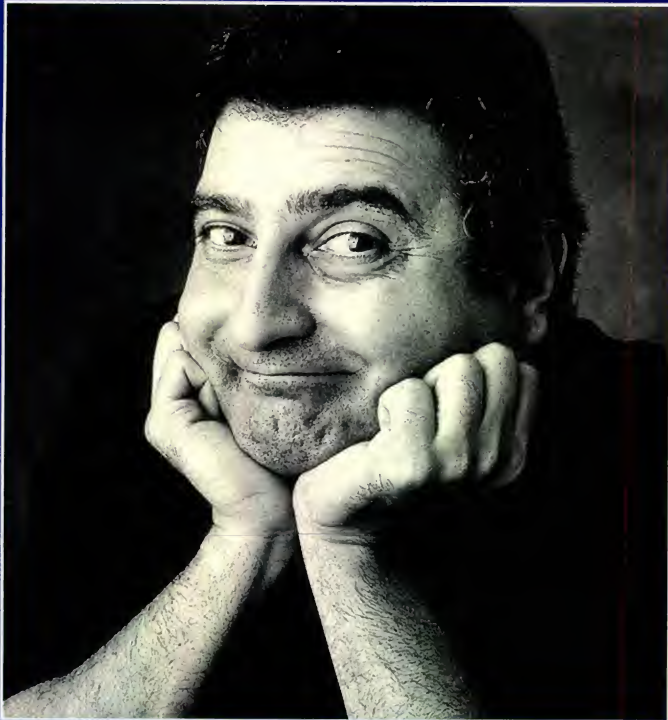
Zubehör

NO!LIMIT

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

Geht nicht, gibt's nicht!

► **Mein NO!LIMIT Fachhändler heißt Paul und ich bin endlich wieder König.**



Eine NO!LIMIT Ausgabe kann nicht komplett das ganze Produktspektrum des NO!LIMIT Fachhändlers umfassen - deshalb wenn Sie ein Produkt suchen und es in einer Ausgabe nicht finden, rufen Sie bitte Ihren NO!LIMIT Fachhändler Vorort an.

► **Was können Sie vom NO!LIMIT Fachhändler erwarten?**

Der NO!LIMIT Fachhändler wird Sie auf den Punkt beraten und für Ihre spezifischen Anforderungen Lösungen entwickeln. Im Dienstleistungs-Angebot des NO!LIMIT Fachhändlers ist unter anderem auch die Installation und Betreuung Ihrer Anlage zu finden.

Im Servicefall wird er Ihnen schnell und kompetent helfen - ganz so wie Sie es von einem Fachhändler erwarten können. Mit dem NO!LIMIT Fachhändler haben Sie einen persönlichen Ansprechpartner der sich für Sie verantwortlich fühlt!

"Geht nicht, gibt's nicht", daß ist unser Credo!

► **Wo finden Sie Ihren NO!LIMIT Fachhändler?**

Der NO!LIMIT Fachhändler ist ganz in Ihrer Nähe, flächendeckend finden Sie ihn in ganz Deutschland und auf der letzten Seite jeder NO!LIMIT Ausgabe.

► **Wer oder was ist NO!LIMIT?**

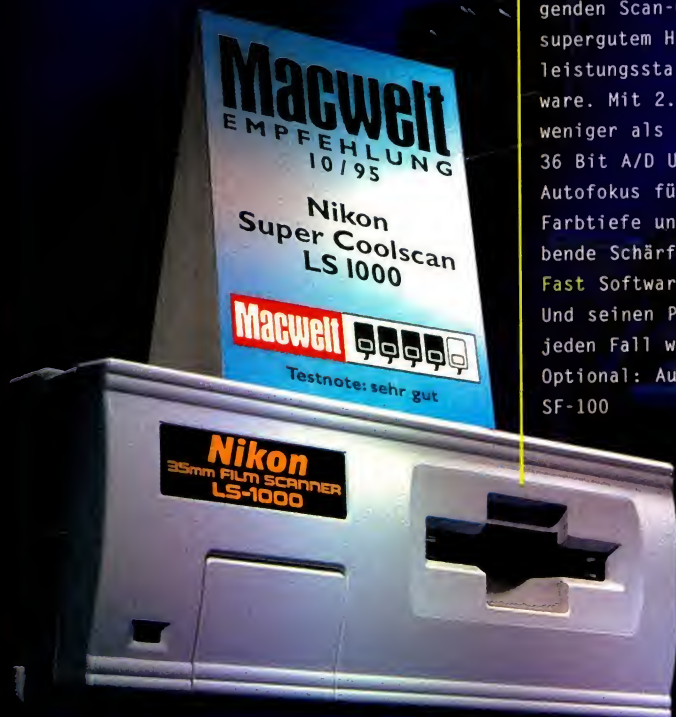
NO!LIMIT steht für den Fachhandel im Bereich der MacOS Rechner und deren Peripheriegeräte! Monitore, Scanner, Digitale Kameras, Drucker und vieles mehr finden Sie hier als Markenprodukte von namhaften Herstellern wie z.B. Apple, Motorola, Nikon, Kodak, Epson, Fuji, Minolta, Mitsubishi, Dayna usw.

Jeden Monat werden Sie abwechselnd interessante Angebote dieser und anderer Markenprodukte in der monatlichen NO!LIMIT Ausgabe entdecken.

NO!LIMIT
NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

Super Coolscan LS-1000,
Testsieger in MACup und
gleichzeitig Macwelt-Emp-
fehlung (10/95):
Ausgezeichnet! Aber kein
Wunder, bei der hervorra-
genden Scan-Qualität,
supergutem Handling und
leistungsstarker Soft-
ware. Mit 2.700 dpi in
weniger als 40 Sekunden,
36 Bit A/D Umsetzung,
Autofokus für höchste
Farbtiefe und gleichblei-
bende Schärfe und **Silver-**
Fast Software.
Und seinen Preis auf
jeden Fall wert: DM 4.485,-*
Optional: Autofeeder
SF-100

Der kleine Bruder
oder Coolscan II:
Auch sehr preiswürdig.
Ganz klar, wo er sich
kaum von seinem großen
Bruder unterscheidet.
Mit 2.700 dpi in 80
Sekunden, 24 Bit A/D
Umsetzung und **SilverFast**
ist er genauso gut,
nur halt noch nicht
offiziell ausgezeichnet.
Und nicht ganz so
schnell, aber dafür
preiswerter: DM 2.300,-*



DER TESTSIEGER
UND SEIN KLEINER BRUDER.

TEL.: 02 11/94 14-0 ABRUF-FAX:-274
INTERNET: [HTTP://WWW.NIKON.DE](http://www.nikon.de)

STEP AHEAD. **Nikon**

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

► Power for



„More
Performance,
more fun!“

Alle StarMax Rechner im Bundle mit
RAM Doubler und Speed Doubler!



► ADT 3180 DESKTOP

180 MHz Power PC, 603e Prozessor,
16 MB RAM, 1,2 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
1 MB V-RAM, 256k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

2.998,00 DM
ohne Monitor

► ADT 3200 DESKTOP

200 MHz Power PC, 603e Prozessor,
16 MB RAM, 1,2 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
1 MB V-RAM, 256k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

3.898,00 DM

► ADT 4160 DESKTOP

160 MHz Power PC, 604e Prozessor,
16 MB RAM, 1,2 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
2 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

4.398,00 DM

► ADT 4200 DESKTOP

200 MHz Power PC, 604e Prozessor,
16 MB RAM, 1,2 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
2 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

6.298,00 DM

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

the people!

StarMaxTM

PowerPC



▶ **AMT 4160** MINI TOWER

160 MHz Power PC, 604e Prozessor,
32 MB RAM, 2,5 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
2 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

4.898,00 DM
ohne Monitor

▶ **AMT 3180** MINI TOWER

180 MHz Power PC, 603e Prozessor,
32 MB RAM, 2,5 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
1 MB V-RAM, 256k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

3.698,00 DM

▶ **AMT 3240** MINI TOWER

240 MHz Power PC, 603e Prozessor,
32 MB RAM, 2,5 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
4 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

5.798,00 DM

▶ **AMT 4200** MINI TOWER

200 MHz Power PC, 604e Prozessor,
32 MB RAM, 2,5 GB IDE, Festplatten-
speicher, 8-fach CD Laufwerk,
2 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache,
inkl. Speed Doubler und RAM Doubler

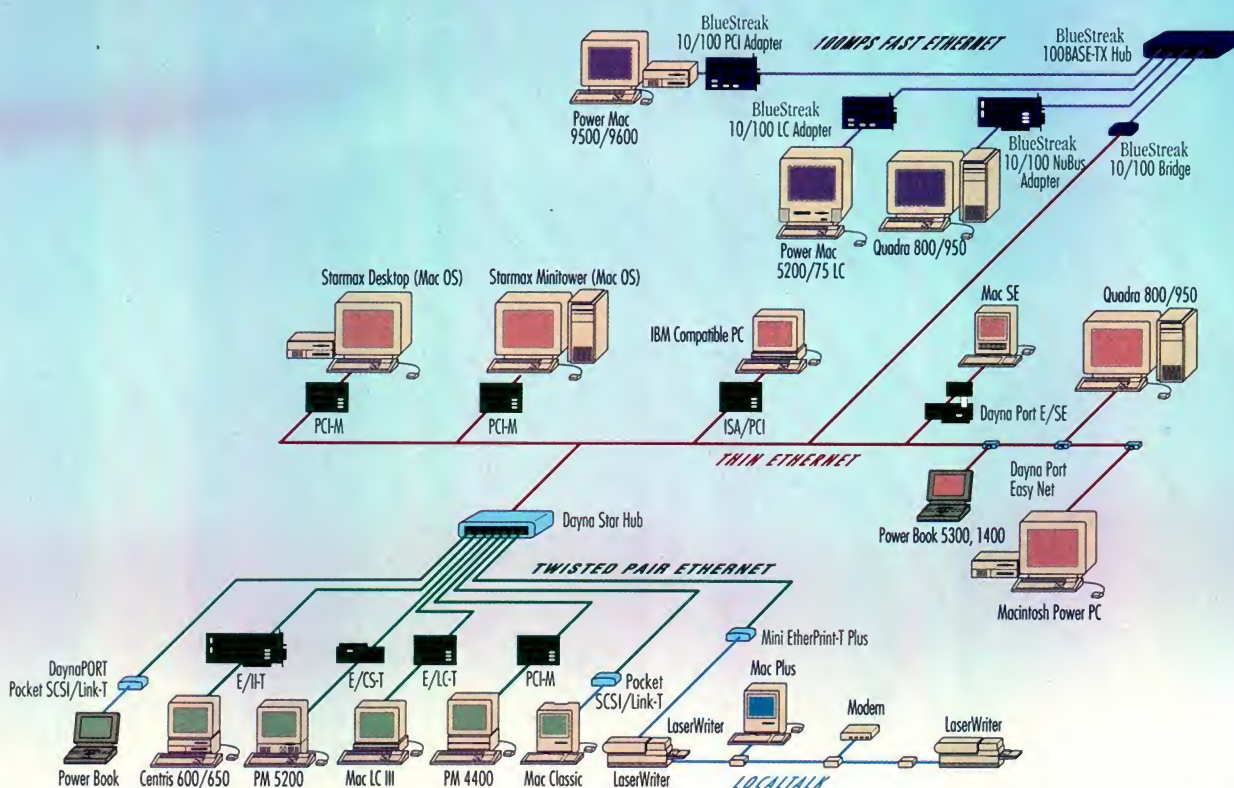
6.898,00 DM

(alle Geräte inklusive Tastatur und Maus. Ohne Monitor)

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

NO!LIMIT

Netzwerk lösungen!



KARTEN FÜR MAC & PC, HUBS, BRIDGES, SWITCHES, FAST ETHERNET



Ist Ihr Netz zu langsam? Sie bauen ein bestehendes Netz aus oder planen ein neues Netzwerk? Dayna hat die Plug and Play Lösung um Ihren Mac wie auch ihren PC zu vernetzen.

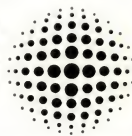
Dayna bietet 10Mbps, FastEthernet, PCM-CIA Produkte sowie Bridges, Switches etc an. Z.B umfasst die FastEthernet Linie eine 10/100 PCI, NuBus, PDS Karte, FastEtherprint, 10-100-, 100/100 Bridge, 8 & 12 port Hub.

Müssen Sie zB Ihren LocalTalk Drucker verbinden? Mini EtherPrint plus (EP0430) ist die Lösung. Oder wollen Sie ein PowerBook ins Netz integrieren? Dayna Communicard (PC1100/1000)



Vertrauen Sie auf das Markenprodukt. Rufen Sie noch heute Ihren Händler an um weitere Infos oder ein Angebot zu bekommen.

Surf us at www.dayna.com



Dayna®

FÜR WEITERE FRAGEN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN HÄNDLER

©1996 Dayna Communications. BlueStreak is a trademark of Dayna. All other product names are the property of their respective holders.

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

► We get you connect.



- **Dayna Communicard,**
PC card, 10Base-T & BNC, inkl.
PC Treiber. Für Powerbook
5300, 1400, 3400
oder PC Laptop

460,00 DM



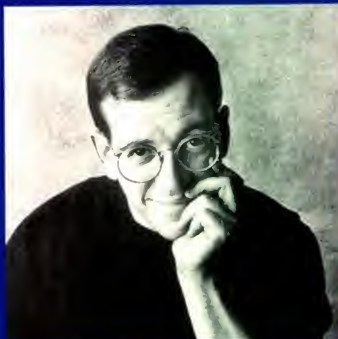
- **Dayna Mini Switch**
Optimale Lösung für CAD/CAM,
PrePress. 8 x 10Base-T & 1 x BNC.
unterstützt bis zu 1024 Adressen
pro Port. Plug and Play

2.048,00 DM



- **Dayna
Fast Ethernet Hub**
8 x 100Base-T. Unterstützt alle
populären Operating Systeme:
AppleShare, NetWare, TCP/IP, etc

1.698,00 DM



- Gut zu Wissen bei
Installationen von
Hard & Software steht
mir mein NO!LIMIT
Fachhändler mit Rat
und Tat zur Seite.



- **Dayna
Mini EtherPrint**
LocalTalk zu EtherTalk Bridge.
Sie können bis zu 8 LocalTalk
Geräte mit dem Ethernet
verbinden

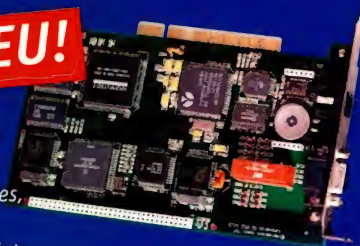
758,00 DM



- **Dayna PCI-M**
Combokarte (10Base-T & BNC),
inkl. PC Treiber. Für PM 4400,
5400 6400, Clones sowie PC's

205,00 DM

NEU!



- **Hermstedt
Leonardo SL PCI**
Aktive 128 kbit/s (2-Kanal) ISDN
PCI-Karte mit Leonardo Pro,
Connection Tool, Leo Port, CCL-Files,
Leo TCP, integriertes Daten Fax-
modem mit Fax Software Einzelplatz,
Faxbetrieb bis 14400 bit/s,
Datenbetrieb bis 33600 bit/s.
(PanPRO)

2.059,00 DM



- **Dayna Mini Hub 8**
9 x 10Base-T und 1 x BNC
Unterstützt Mac und IBM com
patible Computer. Schönes Design
mit aktivitäts Anzeige

260,00 DM

- **Hermstedt Leonardo XL PCI oder NUBUS**
Aktive 256 kbit/s (4-Kanal) ISDN PCI-, oder NUBUS Karte
mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, CCL-Files,
Leo TCP,
auch für Windows NT & Windows 95 1.995,00 DM

- **Hermstedt Leonardo SP PCI oder NUBUS**
Aktive 128 kbit/s (2-Kanal) ISDN PCI-, oder NUBUS Karte
mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port,
CCL-Files, Leo TCP,
auch für Windows NT & Windows 95 1.714,00 DM

- **Dayna BlueStreak Fast Ethernet**
10/100 PCI Karte, für Macintosh 459,00 DM

- **Hermstedt Andante, extern**
Aktiver 64 kbit/s (1-Kanal) Terminaladapter für den seriellen Anschluß
an alle Macintosh; mit V.110, Leonardo Pro, Connection Tool, CCL-Files;
lieferbar in den Farben Graphite (GR) oder Platinum (PL). Externe Box
mit Netzteil für Stromanschluß 799,00 DM

Peripherie

Zubehör

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.
Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise, incl. Mehrwertsteuer.



Die neue Dimension bei der Fotoqualität: EPSON Stylus Color mit bis zu 1440 dpi.

Jetzt kommt eine neue EPSON Stylus-Generation, die Ihnen zeigt, was Ihnen in dieser Klasse kein Farbtintendrucker zuvor gezeigt hat: Ausdrücke mit bis zu 1440 dpi. Freuen Sie sich also auf Grafiken, Fotos, Bilder und Texte in einer mehr als begeisternden Qualität mit Top-Geschwindigkeiten. Denn von EPSON gibt es für jede Anwendung den

perfekten Stylus-Farbtintendrucker. Die exzellente Fotoqualität gehört übrigens zum Standard. Ärgern Sie sich also nicht länger über aufwendige Aufrüstungen, die die Arbeitskosten in die Höhe treiben und die Arbeitsgeschwindigkeit senken, sondern freuen Sie sich auf die neue Dimension bei der Fotoqualität von EPSON.

EPSON Deutschland GmbH • Zülpicher Straße 6
D-40549 Düsseldorf • Kaufberatung: 0211/5082700
<http://www.epson-deutschland.de>

TECHNOLOGIE, DIE ZEICHEN SETZT.

EPSON®

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

► Drucken, scannen usw...

► Epson Stylus Color 600

Fotoqualität mit bis zu 1440 dpi, 720 dpi auf Normalpapier, bis zu 6 Seiten/min (sw), 4 Seiten/min (Farbe) Bedienerfreundliches Online-Handbuch auf CD-ROM. Für Macintosh und Windows, Für Büroanwendungen, Präsentationen, Korrespondenz, Grafik und Foto.



698,00 DM

► EPSON Stylus Color 800

Hochauflösende Fotoqualität mit bis zu 1440 dpi, 720 dpi auf Normalpapier, bis zu 8 Seiten/min (sw), 7 Seiten/min (Farbe). Für Macintosh und Windows, optional Netzwerkschnittstelle und Adobe PostScript RIP für EPSON Stylus. Für Büroanwendungen, Präsentationen, Korrespondenz, Grafik, DTP und Foto.



998,00 DM

► EPSON Stylus Color 1520

Hochauflösende Fotoqualität mit bis zu 1440 dpi, 720 dpi auf Normalpapier, Druckgeschwindigkeit bis zu 800 cps, Druckbereich bis DIN A3 + Überformat, verarbeitet Papierformate bis DIN A2, Einzelblatt-, Endlos- und Bannerdruck von 5m Länge mit maximaler Druckbreite von 345 mm, für Macintosh und Windows. Für DTP, Grafik, Diagramme, CAD-Zeichnungen und Schaltpläne, Proofs.



1.899,00 DM

► EPSON Stylus Pro XL+

A3 Überformat Drucker mit einem Druckbereich von 323 mm x 466 mm, 720 dpi, 360 dpi auf Normalpapier, Druckgeschwindigkeit: 3 Seiten/min. (SW), 1,5 Seiten/min. (Farbe), serielle und parallele Schnittstelle, optional Ethernet und Birmy PowerRIP für Macintosh und Windows



2.899,00 DM

► EPSON GT 9500

Flachbrett-Farbscanner, DIN A 4 und US Letter (216 x 297mm) 600 x 600 dpi, Interpoliert 2400 dpi, 8 ms/Zeile (Farbscann) bei 600 dpi, Zoom: 50%-200%, Farbtiefe: 36 bit pro Pixel intern (3 x 12 bit pro Farbe), 24 bit pro Pixel extern (3 x 8 bit pro Farbe), optional DIN-A4 Diaaufsatz Einzelblatteinzug für 30 Seiten inkl. Omnipage LE und Photoshop LE



1.899,00 DM

► EPSON Birmy PowerRIP

Postscript Software für EPSON Stylus Pro XL und EPSON Stylus Pro XL+ PowerRIP bietet einfach alles, was sie benötigen, um Ihren EPSON-Drucker in einen Original Adobe PostScript Level II Drucker zu verwandeln 448,00 DM

► EPSON Ethernet Karte

Für EPSON Stylus Pro XL und EPSON Stylus Pro XL+ 998,00 DM

► Nikon SF-100 Autofeeder

Zuführgerät für gerahmte Kleinbild- für den Super Coolscan LS-1000.



1.265,00 DM

► Nikon Super Coolscan LS-1000

Mit 2.700 dpi in weniger als 40 Sekunden, 36 Bit A/D Umsetzung, Autofokus für höchste Farbtiefe und gleichbleibende Schärfe. Mit SilverFast Software für Mac und PC.



4.485,00 DM

► Nikon Coolscan II (extern)

Mit 2.700 dpi in 80 Sekunden, 24 Bit A/D Umsetzung und SilverFast Software für Mac und PC.



2.472,50 DM

► Nikon Coolscan II (intern)

Mit 2.700 dpi in 80 Sekunden, 24 Bit A/D Umsetzung und SilverFast Software für Macintosh und PC.

2.300,00 DM

Peripherie

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.
Preis- und Leistungsänderungen vorbehalten. Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise.
iarc Mehwertersteiler

Auswahl

Kodak DC 25

mit LCD Display und optischem Sucher; Auflösung 493 x 373; Speicher: 2 MB für max. 29 Bilder; Brennweite: 47 mm, Fixfokus, optional: 2 MB Compact Flash PC Card ATA inkl. Kabel und Software für PC und Mac848,00 DM

Kodak DC 120

24Bit; Optik: 3fach Zoom mit Makro; Brennweite: 38 - 114 mm, Die Linse entspricht 35mm; integrierter Color LCD Bildschirm von 1,6"; Speicher: interner Speicher: 2MB, zusätzlicher Speicher durch Compact Flashkarten; eingebauter Blitz; ISO-Wert: entspricht ISO 160; Zubehör: Software für MacOs und Windows, PlugIn für Photoshop (MacOS), Twaintreiber für Windowscall!

NEU!

Kodak DC 50

Auflösung: 756 x 504; Farben: 24-Bit Farbtiefe (16,7 Millionen Farben); Speicher: 1MB intern - plus PCMCIA-ATA Typ I und II; Bildspeicher: 7,11 oder 22 je nach Auflösung; Optik: 3fach Zoom, Autofokus mit Naheinstellung; Brennweite: 37 bis 111 mm, Entfernung: 74 cm bis unendlich, 48 cm für Nahaufnahmen; Belichtung: Programm-Automatik, Eingebauter Blitz



1.349,00 DM

SANDISK

85 MB PC Card ATA und True IDE Mode.
Alle Sandisk Karten kompatibel zu Kodak DC-50



3.499,00 DM

- ▶ 4 MB PC Card ATA und True IDE Mode253,00 DM
- ▶ 6 MB PC Card ATA und True IDE Mode333,00 DM
- ▶ 8 MB PC Card ATA und True IDE Mode449,00 DM
- ▶ 10 MB PC Card ATA und True IDE Mode549,00 DM
- ▶ 20 MB PC Card ATA und True IDE Mode898,00 DM
- ▶ 40 MB PC Card ATA und True IDE Mode1.699,00 DM

Altec Easydrive

Pc Card Reader/Writer, IDE-Anschluß (PC intern), 3,5" Einbauhöhe378,00 DM

Altec i-Drive:

PC Card SCSI Drive(extern)

Das i-Drive ist speziell für PC Card Speichermedien und die optionale Unterstützung aller gängigen PC Card ATA oder SRAM Speichermedien und PC Card Harddisks konzipiert. Das i-Drive besitzt zwei frontseitige PC Card Typ-II Slots bzw. ein PC Card Typ-III-Slot.



1.258,00 DM

i-Drive: PC Card SCSI Drive (intern)

auch als internes Gerät erhältlich878,00 DM

Fuji DS 7

Auflösung: 640 x 480; Speicher: SmartMedia 2MB; Bildspeicher: 30 Bilder bei 640 x 480, 60 Bilder bei 320 x 240; ISO-Wert: Entspricht ISO 100; Brennweite: f = 5,7 mm (entspricht 38 mm bei einer Kleinbildkamera); Entfernung: 9 cm bis unendlich; Scharfstellung: 3 Fokussierungsbereiche; Belichtung: Blendenabhängige automatische Belichtungssteuerung; Blende: 2-stufig (manuel): F2,2/8



898,00 DM

2 MB SmartMedia Karte

Kompakt PCMCIA Karte für Fuji DS 799,00 DM

PC Karten Adapter

Für Kompakt Speicherkarte der Fuji DS 7182,00 DM

Fuji DS 220

inkl. LCD Color Monitor

Auflösung: 640 x 480; Speicher: Speicherkarten (bis zu 20 MB Speicherkapazität); ISO-Wert: Entspricht ISO 120/240 (umschaltbar); Brennweite: f.5,5 mm (entspricht 36 mm bei einer KB-Kamera), f.11 (entspricht 72 mm); Entfernung: 45 cm bis unendlich (12 cm mit Adapter für Nahaufnahmen) Belichtung: programmiert AE; Autofokus; Verschlusszeit: 1/4 bis 1/1000 Sekunde; Blende: 4-stufig



1.998,00 DM

Fuji NC-3D

Der kompakte Digitaldrucker für Ausdrücke in Fotoqualität mit dem innovativen Thermo-Autochrom (TA)-Verfahren!



998,00 DM

Mac Kit NC-3D

Für Fuji NC-3D Schnittstelle zum Macintosh184,00 DM

TA Papier 20 Blatt für Fuji NC-3D19,00 DM

DisKovery 650CDR

ein doublespeed, multisession CD-Recorder, brennt CD-I, Audio-, ISO 9660 und HFS CD's. Inklusive CD-R Access Software für Macintosh, mounted beschreibbare CD auf dem Desktop und ermöglicht Ihnen das Beschreiben durch Drag & Drop.



1.638,00 DM

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

ohne Limit

► Mitsubishi

Diamond Pro 87TXM

17 Zoll (45 cm) Monitor mit Diamondtron-Bildröhre mit NX-DBF 3 Gun System, maximale Auflösung von 1280 x 1024 bei 81 Hz, On-Screen Display zur individuellen Einstellung von Bildparametern, Picture-Rotation, DDC1/2B, TCO 92 und Moiré-Cancel-Funktion zur Vermeidung störender Moiré-Effekte. 3 JAHRE GARANTIE



1.758,00 DM

► Mitsubishi

Diamond Pro 91TXM

21 Zoll (55 cm) Monitor mit Diamondtron-Bildröhre, maximale Auflösung von 1600 x 1280 bei 72 Hz, On-Screen Display zur individuellen Einstellung von Bildparametern, Picture-Rotation, DDC1/2B, TCO 92, Moiré-Cancel-Funktion und GeoMACS (erkennt externe horizontale Erdmagnetfelder und gleicht mögliche Verfälschungen und Abweichungen sofort aus) 3 JAHRE GARANTIE



3.398,00 DM

► IMS Twin Turbo-128M2

128 bit Grafikkarte mit 2 MB VRAM, 16,7 Millionen Farben bei einer Auflösung von 832 x 624468,00 DM

► IMS Twin Turbo-128M

128 bit Grafikkarte mit 4 MB VRAM, 16,7 Millionen Farben bei 1152 x 870 Monitораuflösung, maximale Auflösung 1920 x 1080898,00 DM

► IMS Twin Turbo-128M8

128 bit Grafikkarte mit 8 MB VRAM, 16,7 Millionen Farben bei einer maximalen Auflösung von 1920 x 1080.....1.098,00 DM



► Mitsubishi CP-D1

DIN A6 Sublimations-Drucker, in fotorealistischer Darstellung, maximale bedruckbare Fläche von 123 x 82 mm, Auflösung von 720 x 480 und 16,7 Millionen Farben.

999,00 DM

► 50 Blatt A6 inkl. Farbband

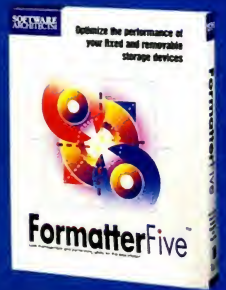
Für Mitsubishi CP-D1.....55,60 DM

► 50 Blatt A6 (Sticker) inkl. Farbband

Für Mitsubishi CP-D1.....108,00 DM

► Software Architects Formatter Five

Ein plattformübergreifendes Transfer- und vielseitiges Formatierungs- Dienstprogramm: Komplette Unterstützung von Windows 95, Formatierung im Hintergrund, Erweiterte Unterstützung von SCSI-Gerätekennummern, Neue Benutzeroberfläche, Bessere Unterstützung von SCSI Karten, Eingabe von Partitionsgrößen, IDE-Unterstützung, 2 Terabyte-Unterstützung, Unterstützung des Universellen Festplattenformats



278,00 DM

► Software Architects Here & Now

Software zum lesen und schreiben von Macintosh-Dateien von Ihrem PC als ob sie DOS- oder Windows-Dateien wären

154,00 DM

► Software Architects DOSMounter95

Die Software für die schnellste und einfachste Methode zum Austausch von Dateien zwischen Mac-, Dos- und Windows-Computer

159,00 DM

► Smart Books: Claris Works 4 für den Macintosh

Schritt-für-Schritt Einführung in die verschiedenen Module dieses beliebten Software-Packets. Mit vielen Übungen und Beispielen werden Sie mit diesem Buch fit für die Praxis! Inkl. CD-ROM.

ISBN 3-908488-16-859,00 DM

► Smart Books: Exel 5 für den Macintosh

Schritt-für-Schritt Einführung ins wohl verbreitetste Tabellenkalkulationsprogramm überhaupt. Absolut praxisbezogenes Werk mit vielen Beispielen und Übungen. Inkl. Diskette

ISBN 3-908488-12-569,00 DM

► Smart Books:

Erste Hilfe für den Macintosh

Vom Apple Support Center empfohlenes Buch für Problemlösungen und umfassende Grundlagen. Völlig überarbeitete Neuauflage unter Berücksichtigung von System 7.6. Inklusive CD-ROM

ISBN 3-908488-31-1.....69,00 DM



► Perry Rhodan CD-ROM ABENTEUER UNIVERSUM

Alles über die Perry Rhodan-Serie, Reißzeichnungen von Raumschiffen, 1840 Titelbilder, Alle Romankurzfassungen, „Alien Space Gallery“-50 fantastische Landschaften fremder Welten und Animationen



49,90 DM

Speicher

Peripherie

Zubehör

Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten. Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise incl. Mehrwertsteuer.



NO!LIMIT FACHHÄNDLER

► Starke Adressen für den freundlichen Service!

0

vox media GmbH
Stiftstraße 12
06844 Dessau
Tel. 0340/260450

1

Cassandra Computerhandel GmbH
Kaiser-Friedrich-Str. 34
10627 Berlin
Tel. 030/3275020

GiMACs-Winkler
Leberstraße 21
10829 Berlin
Tel. 030/787049-17 u.-19

Grahl
Torsten Grahl
Wandlitzer Chaussee 10
16321 Bernau
Tel. 030/42780954

2

Andreas Georg Schütz
Hard- & Softwarevertrieb
Kastanienallee 7
20359 Hamburg
Tel. 040/31790472

Brechler & Vogel GmbH
Mexikoring 35
22297 Hamburg
Tel. 040/6320170

EXNER GmbH
Muhliustraße 47
24103 Kiel
Tel. 0431/519310

M-Quadrat DATENTECHNIK
Dr. H.-U. Meyer
Grüne Straße 12
26121 Oldenburg
Tel. 0441/9250023

Pagra Vertriebs GmbH
Gutenbergstr. 11
28844 Weyhe-Dreye
Tel. 04203/1041

ProBis
Professionelle Bildsysteme
Stresemannstraße 375/11
22761 Hamburg
Tel. 040/89963220

3

Pre Press Systeme GmbH
Druckvorstufen-Systeme
Karlsruher Straße 50 A+B
30880 Laatzen
Tel. 0511/8600660

RME Computer
Reitmaier Musikelektronik
Parkstr. 9
34317 Habichtswald
Tel. 05606/56532

BARLAGE
Datensysteme GmbH
Weender Straße 75/3. OG
37073 Göttingen
Tel. 0551/51023

adam soft OHG
Raseweg 4
37124 Göttingen/Rosdorf
Tel. 0551/500960

Fotosatz-Service Helmut Burchhard
Kälberwiese 51
38118 Braunschweig
Tel. 0531/502479

Dickers Datentechnik
Wacholderweg 4
38159 Vechelde
Tel. 05302/5692

CBL Gesellschaft für DV-Lösungen mbH
Dunlopstraße 18
33689 Bielefeld
Tel. 05205/950450

4

Hans Ormanns GmbH
Sternstr. 65
40479 Düsseldorf
Tel. 0211/497070

Guhl Technologies
Spranger Weg 3
40723 Hilden
Tel. 02103/241315

Rothe Computer
Ruhrstraße 7
42117 Wuppertal
Tel. 0202/4303831

C D O
Albertstraße 56
42289 Wuppertal
Tel. 0202/2621503

TryTec! Microsystems
Sieweke & Schuh GbR
Unterstraße 91
44892 Bochum
Tel. 0234/9270270

RSS Computersysteme
Klaus Peter Resch
Paulinenstr. 107
45131 Essen
Tel. 0201/872270

Plankopie Vertriebsges.
für Kopiersysteme mbH
Emil-Hoffmann-Str. 13
50996 Köln
Tel. 02236/6000

MacGlobal Computer GmbH
Gezelinallee 78
51375 Leverkusen
Tel. 0214/5005303

! PERSÖNLICHE BERATUNG
! REPARATUREN
! ERSATZSTELLUNGEN
! MIETSTELLUNGEN
! NO!LIMIT INFOLINE

Rathai Consulting GmbH
Dinxperloer Str. 67
46399 Bocholt
Tel. 02871/222721

GC Systeme GmbH
Bischofstr. 120
47809 Krefeld
Tel. 02151/55640

GC SYSTEME GmbH
Charlottenburger Ring 36
49186 Bad Iburg
Tel. 05403/2739

YATHO
Th. Bay & Yannick Le Guern
Hölderlinweg 11
47877 Willich
Tel. 02154/951956

Friedhelm Knell
Dörmerhofstraße 12
47058 Duisburg
Tel. 0203/349146

5

TEKTRON GmbH
Eifelwall 30
50674 Köln
Tel. 0221/4200383

WERBEK GmbH
Blumenfeldstraße 1
51674 Wühl
Tel. 02262/751123

CoCo-Computer Consult
Dr.-Ing. Alfred Krückel GmbH
Franzstraße 34
52064 Aachen
Tel. 0241/406064

SOS Systemtechnik
Oliver Siffrin
Matthiashofstraße 33
52064 Aachen
Tel. 0241/24024

DVD Andreas O. Kleutgens
Schumannstraße 16
52146 Würselen
Tel. 02405/419655

Servicehouse
Hallitzky & Kündgen GmbH
Rheinaustr. 173
53225 Bonn
Tel. 0228/463910

NOVOCOMP
Datensysteme GmbH
Walramsneustraße 7+9
54290 Trier
Tel. 0651/42244

CSO
Schmalweg 50a
55252 Mainz-Kastel
Tel. 06134/22762

APPLE POINT Hoffecker
Auf Wolfers 2
56321 Rhens
Tel. 02628/987030

Veits Hard- u. Software Verkauf
Veit BRIXIUS
Wiesmoorerstraße 14
55257 Budenheim
Tel. 06139/960502

6

Systemhaus Thomann
Gaußstraße 12
60316 Frankfurt
Tel. 069/94419151

EDV-Beratung
Harald Scherbach
Falkstraße 51
60487 Frankfurt
Tel. 069/709980

Moehlis Unternehmensservice
Liebfrauenstraße 103
64289 Darmstadt
Tel. 06151/77090

Dataline GmbH
Gewerbegebiet Bilsknop
66780 Rehlingen/Siersburg
Tel. 06861/93350

H & S Systeme
HAUPENTHAL & SCHNEIDER GbR
Käfertalerstr. 164
68167 Mannheim
Tel. 0621/3361500

Frank Hinkel Systemanalytik
Spelzenhofstraße 24
67678 Mehlingen
Tel. 06303/983100

Hanns A. Neeb GmbH
Darmstädter Straße 86
63456 Hanau-Steinheim/Main
Tel. 06181/62078

In 4 Media - EDV-Dienstleistungen
Jörg Scherr
Schäfergasse 52a
67127 Rödelsheim-Gronau
Tel. 06231/915291

GS - Technical Support Center
Egerstraße 2
65205 Wiesbaden
Tel. 0611/977810

7

DON'T PANIC GmbH
Derendingerstraße 40
72072 Tübingen
Tel. 07071/97960

Computer am Campus
HAMPE, RAUCH & SLOBOWSKY GbR
Österbergstraße 9
72074 Tübingen
Tel. 07071/22264

Thalmann Computer Systeme
Markgrafenstraße 61
79211 Denzlingen
Tel. 07666/912110

8

In Time GmbH
Lindwurmstraße 171
80337 München
Tel. 089/7469854

MacInn
G. Nußrainer & H. Weiss GbR
Altwegring 16 a
84424 Isen
Tel. 08083/54091

9

ACD-DTP GbR
Roland und Uwe Agrikola
Bayreuther Straße 37
91054 Erlangen
Tel. 09131/879411

VISU-Center
DER Fachhandel
Apple and more
Haundorfer Straße 1-E
91074 Herzogenaurach
Tel. 09132/1525

NO!LIMIT

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

**Damit
Ihnen**



**ein Licht
aufgeht...**



Ob Einsteiger oder Fortgeschrittener: Die Hands on FileMaker CD-ROM bietet Ihnen die Möglichkeit, das Maximum aus Ihrem FileMaker herauszuholen:

- Informieren Sie sich im Theorie-Teil über Planung und Struktur einer Datenbank!
- Lernen Sie FileMaker Pro 3.0 kennen in den interaktiven Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene!
- Nutzen Sie die frei verfügbaren Lösungen im Katalog!
- Staunen Sie über die 100 Tips & Tricks erfahrener FileMaker-Programmierer!

Dazu gibt es Shareware und Demoprogramme rund um FileMaker. Alles verpackt in ein hochwertiges Screendesign.



**LetsWork™ –
mit der Arbeit kommt das Vergnügen!**

Systemvoraussetzungen

Macintosh: Macintosh mit 68030 Prozessor und höher oder Power Macintosh. System 7.1 oder höher. Farbmonitor 13" oder größer mit 256 Farben. 4 MB freier Arbeitsspeicher. CD-ROM Laufwerk (Double Speed empfohlen).

Windows: PC mit 486er Prozessor oder höher. Windows® 3.x-Benutzer benötigen eine Vollversion von FileMaker 3.0 oder Windows 95®. VGA-Karte, Farbmonitor 13" oder größer mit 256 Farben. 4 MB freier Arbeitsspeicher. CD-ROM Laufwerk (Double Speed empfohlen) und Soundkarte.



Jetzt Bestellschein faxen: 089/20 24 02-15

oder im Umschlag an Computerservice Ernst Jost GmbH, Macwelt Vertrieb, Postfach 140220, 80452 München



LetsWork™ · PublishWorks™

Hands on FileMaker Pro 3.0

Datenbankprogrammierung interaktiv lernen

CD-ROM für Windows und Macintosh

DM 98,-

Absender:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Unterschrift und Datum

Service Guide

S c h n e l l e H i l f e

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Andrea Weinholz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächstmögliche Ausgabe ist Heft 7/97 mit Buchungsschluß 05. 05. 97.

O

1

2

DIGITAL COMPUTER GMBH

Knesebeckstr. 76, 10623 Berlin
Tel.: 030/88 27 79 10, Fax: -8 82 50 90
– Apple Macintosh Systeme
– MacOS kompatible Systeme
– Netzwerk Planung/Consulting
– Office & Multimedia Lösungen
– Heterog. Netze WinNT, Novell
– Techn. Service Werkstatt/v. Ort
– Rundum-Belichtungsservice

SATZ & FORM GMBH

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden
Tel. 0351/4864-576 und 0171/4253807,
Fax 0351/4864-454
ISDN 0351/4907196, Leonardokarte,
Twist (auf Anfrage)
Komplette Druckvorstufe: Gestaltungs-, Satz-
und Reproservice auf Mac und DOS/Windows;
Analog- und Digitalproof, Digitaldruck auf
Xeikon DCP 1, CD-ROM-Recording

G-PRESS DATA SERVICE

Claudiusstr. 12, 10557 Berlin
Tel. 030/39903155, Fax 030/39903157
Virtuelle Webserver mit eigener Domain nur
78/DM Monat, Usenet mit allen >22.000
Newsgroups 35 DM/Monat,
CD-Kopien 25 DM,
CD Service ab 35 DM
<http://www.VIP-NEWS.com>
<http://www.INFOPOL.com>

PANDASOFT GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Uhlandstr. 195, 10623 Berlin
Tel. 030/315913-19, Fax 030/315913-55
e-mail: wj@pandasoft.de
– Über 3000 Produkte für Apple Mac-Bera-
tung und Verkauf - Reparaturservice vor Ort -
Netzwerk- und Kommunikationskonzepte -
Internet-Provider, Internet-Dienste - Schulun-
gen und Trainingsangebote

COBRA DTP-STUDIO

Cobra Copy GmbH, Grindelallee 36
20146 HH, Tel. 040/4504000,
ISDN: 040/45035012 Mac/Leonardo
Digitale Farbaudrucke A4 + A3 von
Mac/DOS auf Canon CLC800 über Efi Fiery
300 XJ bis 400 DPI. S/W-Audrucke bis A3
mit 600 DPI. Farbkopien bis A1 und OHP
vom Pictostat, professionelle Sofortbindung
mit Bindomat 201.

asti.

Agentur für Computersysteme
Sebnitzer Straße 54, 01099 Dresden
Tel.: 03 51/8 01 19 97
Fax: 03 51/8 01 19 98
Sie haben Probleme mit Ihrem Computersy-
stem? a.s.t.i. ist Ihr kompetenter Ansprech-
partner, wenn es um Service, Schulung,
Wartung und Erweiterung Ihrer Mac-Anlage
geht.

FOTO MEYER 

digital imaging

HIGH END SCAN-SERVICE

PROFI-BILDBEARBEITUNG

DISPLAYMAKER-DRUCKE

CD ROM-BRENNSERVICE

1.CANON DCS-ADRESSE

FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

G + B WERBETECHNIK GMBH

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372
ISDN - Leonardo 040/227412-50
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs,
Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter
Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau
Folienschriften, Transferprints, Siebdruck
Offsetdruck, Multimedialösungen.

SYSTEMATICS GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Ifflandstr. 81-83, 22087 Hamburg
Tel. 040-22 66-626, Fax 040-2 27 94 19
e-mail: fritz_borgstedt@magicvillage.de
– Beratung und Verkauf - Reparatur-
service vor Ort
– Internet-Provider, Internet-Dienste - Netz-
werk- und Kommunikationskonzepte -
Schulungen und Trainingsangebote

**Hier
könnte Ihre
Anzeige stehen**

AF-TRICK

ATLANTIK FILM, Sieker Landstraße 41
22143 HH, Tel. 040/6751210

Datenbelichtung auf 35 mm und 16 mm
Kinefilm. 2D/3D-Animationen.
High-Resolution-FAZ vom Videotape.
e-mail: atlantiklab@mediacube.de

3

GRUPPE NIMBUS GMBH

Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh
Fon 0 52 41/97 01-0
Fax 0 52 41/97 01-33
http://www.nimbus.de
Systemberatung, Netzwerkplanung und
Installation, Schulungen für Mac und
Windows, Planung und Einführung von
Warenwirtschaftssystemen, 24-Stunden-
Service

4

CAD-STUDIO MACMOMENTS

MacMoments, Marvin Säuberlich
Bessemersweg 20, 22761 Hamburg
Tel. 040/85374020, Fax - ISDN: 040/85374019
Mac/Leonardo, Farbaudrucke bis A0
(Raster-, PostScript- u. HP/GL2-Format;
auch Überlänge) direkt aus CAD-Programm
„MiniCad“ und allen anderen Mac- u.
Windows-Programmen. CD-Brennservice
(Datensicherung), CAD-Schulungen, Support

FRINGS & KUSCHNERUS

COMPUTERSYSTEME GMBH
Apple-Center und Apple-autorisierter
Service-Partner
Osterstr. 26, 30159 Hannover
Tel. 0511/32 66 41, Fax 0511/32 66 43
Internet galaxy.sbs.net/fundk
- Apple Hard- und Software
- Schulungen - Service
- Leihgeräte - Leasing

PACO-DRUCK

Papier-Copie-Druck GmbH
33378 Rheda-Wiedenbrück
Fon 0 52 42/92 53-0
Fax 0 52 42/92 53-34
Fotofachlaborservice C 41, E 6, RA 4,
Repros, Duplikate, Serien-Dias, Overhead-
folien, Digitale Bildbearbeitung, Digital-
fotos, Digitaldrucke bis DIN A0, Datei-
Ausbelichtungen, Laserdrucke color/sw.

LETTERN SERVICE

Mettmann Str. 26, 40233 Düsseldorf
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38
ISDN-Mac: -18
Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex
4c-Scans, CD-Brennen, Iris-Digitalproof,
Color-Separations, Filmbelichtung bis A2
(FM-Raster), Overheads, Diabelichtung,
Canon CLC 700, 3M Matchprint, Indigo
Digital-Drucke, Offsetdruck

DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH
Gasstraße 2, 22761 Hamburg
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096
ISDN 040/89963189 (Leonardo)
Digitaler Offset-Druck (Auflagen 200 bis
30.000) auf Quickmaster DI, High-end-Scan-
service auf Scitex, DTP-Fullservice, Litho-
Dia-Belichtungen KB u. 4x5", eigene Film-
Entwickl., Overheadfolien, Posterdruck

FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH
30179 Hannover, Vahrenwalder Str. 263
Tel.: 0511/968440, Fax: 0511/632101
ISDN: 0511/9631610/
email: info@fotocentrum.de
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner S3300,
Linocolor, Iris Digital-Proof, Xerox-
Großprints bis 30 qm,
Diabelichtung bis 8x10 Inch, Fotofachlabor

SCAN-TECHNIK-SCHMIDT

Kaiserstr. 37, 34628 Willingshausen
Tel. 06697-711, Fax 712, ISDN 713
Professionelle Trommel-Scans und
Belichtungen bis 74 x 112 cm,
Gestaltung, Satz, Bildbearbeitung,
Video- und Multimedia-Produktion,
Analog- und Digitalproof, CD-Brenn-
Service, Datenübernahme von Mac/PC/Atari
auf beliebigen Medien

RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444
ISDN 02 03/99 77 466
Grafik, Layout, Satzerstellung, DTP, EBV,
Belichtungsservice auf Linotronic 300 und
HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm,
FM-Rasterung, High-end-Scans über Hell
Chromagraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Daten-
versand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2

JESSENLENZ GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Wahmstraße 36, 23552 Lübeck
Tel. 0451/7 99 80-0, Fax 0451/7 40 40
Halle: Tel. 0345/2 31 09-0
Kiel: Tel. 0431/935-42
- Beratung und Verkauf
- Reparaturservice vor Ort
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Internet-Dienste



**PACO
DRUCK**
Papier-Copie-Druck GmbH
33378 Rheda-Wiedenbrück
Fon 0 52 42 / 92 53 - 0
Fax 0 52 42 / 92 53 - 34

MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt
Rembertstr. 18, 28203 Bremen
Tel. 04 21/32 44 31
Fax 04 21/32 00 26
Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme,
Schulung aller DTP-Programme, Program-
mierung von individuellen Datenbanken.
Vertrieb von F.I.R.S.T., das Abwicklungs-
programm für die Druckvorstufe.

SYSTEMATICS OWF

EDV-Unternehmensberatung GmbH
Bad Salzuflen 05222/9156-0 -20
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20
Minden 0571/256-11 -18
Osnabrück 0541/95102-0 -20
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service,
Technik, Schulung bis hin zu individuellen
Trainingseinheiten sowie Produktionsbegleitung
vor Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

ABCM SOFTWARESTORE

Software Center 5, 35037 Marburg
fon 06421/1 30 12, fax 06421/1 40 12
Email: abcm@scmpop.de
Software und Dienstleistung rund um den
Macintosh/PowerPC, Acorn RiscPC, Atari
ST/TT/Falcon030 und Kompatible. CD-
Brennservice und Produktion. Erweiterung
von Hardware in kürzester Zeit. Wir seh'n
uns.

JOSEPH COMPUTER + SERVICE GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Bahner 80, 41238 Mönchengladbach
Tel. 02166/98491-0, Fax 02166/98491-44
e-mail: jcscom@joseph-computer.de
- Beratung und Verkauf
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Reparaturservice vor Ort
- Schulungen und Trainingsangebote
- Internet-Dienste

MATHIAS NÜRMBERGER

Redaktionservice und digitale
Dienstleistungen
Paul-Fürstenberg-Straße 21
33175 Bad Lippspringe
Tel. 05252/9407-60, Fax -61, ISDN -62
CD-ROM-Brennservice, DTP-Schulungen,
KB-Dia-Belichtungen, Kleinseriendrucke A3
+ A2, Konzeption und Realisation von DTP-
Druckobjekten aller Art

CAV GMBH

Moritz-Hensoldt-Str. 22
35576 Wetzlar
Tel. 0 64 41/90 14 13
Fax 0 64 41/90 14 39
ISDN 06441/901471
Layout + Satz, kpl. Zeitschriftenherstellung,
Belichtungsservice, Farbseparation, Druck,
Versand, Belichter: Agfa SelectSet 5000

**Hier
könnte Ihre
Anzeige stehen**



STUDIO F
Briedestraße 22-24 • 40599 Düsseldorf
Tel. 0211/740074 • Fax 0211/7400729
Belichtungen DIN A4
ab
Grossposter
Scans, etc.
...und natürlich noch vieles mehr.

B.S.R. BILD • SATZ • REPRO GMBH

Gennebrecker Str. 8, 42279 Wuppertal
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1,
3800 dpi, EAN-Codes, High-End-
Trommel-Scan-Service, Proof-Service,
CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho,
Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten,
Klischees

BENSE COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Martin-Schmeisser-Weg 12, 44227 Dortmund
Tel. 0231/7 54 42 02, Fax 7 54 42 21
e-mail: sb@bense.net
Coesfeld: Tel. 02541/94 76-0
Münster: Tel. 0251/53 37 77
Reparaturservice vor Ort, Netzwerk- u. Kom-
munikationskonzepte, Schulungen u. Trainings-
angebote, Internet-Provider u. -Dienste, CAD

PUBLISHING PARTNER BOCHUM

Hofstede Straße 128
44809 Bochum
Tel. 02 34/5 18 04-5
Fax 02 34/5 18 06
Data-Euro ISDN 0234/9586800

High-end-Scannerservice, Datentransfer o.
Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-
Service, Agfa-Kristallraster

SCHRÖDER COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Mechtildstr. 13, 45127 Essen
Tel. 0201/22 12 86, Fax 0201/23 06 77
e-mail: scs@schroeder-computer.de
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Schulungen und Trainingsangebote
– Internet-Dienste

SLC GMBH

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen
Tel. 02 01/89 80 00
Fax 02 01/ 28 40 33
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic
300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN,
Scans (Hellscanner), EBV, Schulung,
Match-Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service,
Hard- u. Software, CD-R. Service
Digitaldruck Xeikon DCP 1

KAMP COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Vestische Str. 89-91, 46117 Oberhausen
Tel. 0208/894020, Fax 0208/8940240
e-mail: hl@kamp.de
– Internet-Provider, Internet-Dienste
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Schulungen und Trainingsangebote
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte

5

ODER BEI UNS!

scan-text
Friesenplatz 5, 50672 Köln
Tel. 02 21/92 59 59-0
Fax 02 21/92 59 59-20
highend-Scanservice, EBV, DTP, Satz,
Layout, overnight-overweekend
Belichtungsservice (bis 80er Raster),
Farbdigitalproofs in Andruckqualität,
Archivierung auf CD, 4-Kanal ISDN

CDS COMMUNICATION

Design Studios GmbH
Reuschenberger Mühle
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen
Tel. 02 14/8 68 42-0
Fax 02 14/8 68 32-22
High-end-Diabelichtungen in 2032 dpi
Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads,
Digital-Proof, Lithos bis A1, Digitaler
Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

GM BILDPRODUKTION

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 • Mod. 9783943
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos,
DiaDuplikate, RushPrints, Vortragsvisuals,
Reproduktionen, Serienfotos, Kaschierung,
digitale Großdisplays, Diabelichtungen, Scan-
service, dig. Fotografie, dig. Druck
EILSERVICE • FACHBERATUNG • NOTDIENST

6

COLOR COPY GMBH

Höchster Bahnstr. 2a
65929 Frankfurt (Main)
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)
Digitale Farbausdrucke bis A0 Mac/DOS auf
Canon CLC 800, Bubble Jet A1 & HP Farb-
laser-Kopien bis A1, s/w Kopien Fotofach-
labor, Overheadfolien Overnight, Eil- und
Kurierservice

LASERTYPE GMBH

Feuerbachstraße 14, 60325 Frankfurt
Tel. 069/72 15 51
Fax/Modem 069/7 24 13 10
ISDN 069/97 10 08 13
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm Breite,
Scanservice, Digitalproofs, Overhead-folien,
Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro,
Schnellservice, Frequenzmodulierter Raster,
Datenkonvertierung, Druckvermittlung

MARTINCOLOR GMBH & CO. KG

Digitale & Fototechnische Gestaltung
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main
Tel. 069/756080-0, Fax 069/756080-88
ISDN 069/97650180
Online: <http://www.martincolor.de>
24 Std. Scan- u. Belichtungsservice (MAC,
DOS, Unix). Digitale Dias KB-18*24 cm,
OHF, Proofs bis A2 Übfm., Großdrucke.
4-fbg. Digitaldruck. EBV, 3D-Design.

KNOWLEDGE TRANSFER

Gesellschaft für Systemintegration mbH
Frankfurter Str. 178, 61118 Bad Vilbel
Tel. 06101/5847-0, Fax 06101/5847-47
Unabhängige Beratung und Support,
Schulung, Kommunikation.
Projektbetreuung von Netzwerken
(Mac/Novell/Unix/Dos/WinNT/Win95)
Internet Servicecenter
<http://www.transfer.de>

STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH

Frankfurter Straße 84
63303 Dreieich/Sprendlingen
Tel. 0 61 03/6 77 44, Fax 0 61 03/6 51 14
ISDN 0 61 03/69 83 81
Belichtungs-Service (bis A2 extra): Lino-
tronic 630 RIP 40, Linotronic 560 RIP 50,
Linotronic 200 SQ., Hell-Scan-Service auf
S 2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color,
Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

1. Serienmaschine in Europa

Digitaler Offsetdruck auf
HEIDELBERG QM DI-46-4

REISDRUCK.
[goes]
digital

Vom Computer **direkt** in die Maschine!
Nach 20 Minuten **4farbiger** Auflagendruck!
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!
Enorm günstig für Auflagen von 100 bis 3000!

REISDRUCK FRANKFURT/M. • TELEFON (069) 978489-0 • FAX 785077

INTERPROOF GMBH & CO KG

Ginnheimer Ldstr. 35, 60487 Ffm/Bockenh.
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis >A0,
C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosublimation,
Novajet 4C-Plotter, Belichtungsservice,
Overheadfolien, Farbkopien bis A1, fotogr.
Farbkopien, Kaschieren, Rubons, Dummybau,
Konfektion, Folienschriften. Nacht- und
Wochenendservice a. Anfr.

REISDRUCK

Gaugrafenstraße 19-23,
60489 Frankfurt/M.
Tel. 069/785044, Fax 069/785077
WELTNEUHEIT: Digitaler Offsetdruck mit
DI-46 von Heidelberg. Daten aus Mac/PC
direkt in die Maschine. Maximales Format
34x46 cm. Papier nach Wahl. Belichtung,
Ganzseitenaufbau incl. 4c-Scans, Datenbank-
aufbau, Notensatz.

KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG
Niederlassung Bensheim
Werner-von-Siemensstr. 30-34
64625 Bensheim
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127
Apple & Compaq System-Center, DTP-Syste-
me, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media,
Training, Beratung, Service und Support,
Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

HYBRID ARTS GMBH

Fritz-Haber-Straße 4
65203 Wiesbaden
Tel. 06 11 /92 80 50
Fax 06 11/2 99 54
First Class Mailbox: 0611/9 20 09 30
Apple Distribution Center, SUN Vertriebs-
partner. Netzwerkkonzepte, SUN OPI Server.
DigiDesign Partner, Video-Audio Verarbeitung.
Service und Support, Technik Center



SCHAPPACH
COMPUTER

Windows NT Server
OPI Lösungen
Apple Service
Schulungen
Netzwerke
Internet
Newton

68259 Mannheim
Gotenstr. 13
Tel. 0621 / 70 46 30
Fax 0621 / 70 59 02
email Schappach@bonline.net
<http://www.bonline.net/Schappach>

ORG-TEAM GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Westerbachstr. 162-164, 65936 Frankfurt
Tel. 069/9 34 91-0, Fax 069/34 30 42
– Apple Center
– Beratung und Verkauf
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Reparaturservice vor Ort
– Internet-Dienste
– Schulungen und Trainingsangebote

PRO COLOR GMBH

Dannstadter Str. 6-8
68199 Mannheim
Tel.: 0621/8506-400
Fax: 0621/8506-123
ISDN: 0621/8413350
Digitaldrucke A0 oder größer, Mac/PC, CLC 700, Linotype-Scans, Farbkopien, Schneideschriften, Archivierung auf CD, kompletter Fotofachlaborservice.

KRIEGER DATENSYSTEME GMBH

Weinheimer Straße 62
68309 Mannheim
Tel. 0621/7363860, Fax 0621/7363865
CompuServe 100416,2633
Verkauf von Apple Hard- und Software, Netzwerke auf Macintosh - Windows NT Server - und Intranet Basis, Software-Entwicklung unter Java, Beratung, Schulung, Service

MELOG SOFTWARE GMBH

Czernyring 22/10
69115 Heidelberg
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33
CompuServe 100042, 1634
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware, Standard-Software, Netzwerke (auch heterogene), Beratung, Schulung, Support, Software-Entwicklung (cross-platform), Datenbankapplikationen.

KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG
Niederlassung Heidelberg
Dossenheimer Landstraße 56-58
69121 Heidelberg
Tel. 06221/64300, Fax 06221/484715
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen



CLARA GMBH

Dürrbachstraße 71, 70329 Stuttgart
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10
• Programmierung für Mac
• Branchen- und firmenspezifische Office-Lösungen
• Unabhängige Beratung (Hard- und Software)
• Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)
• Betreuung und Service

UHLMANN GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Friedrichstraße 5, 70499 Stuttgart
Tel. 0711/1389800, Fax 0711/1389809
– ACI Computer-Center
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Schulungen und Trainingsangebote

HSD SÜD GMBH

Wäiblinger Straße 124, 70734 Fellbach
Tel. 07 11/5 71 58-0
Fax 07 11/5 71 58-10
<http://www.hsd-sued.de>
Apple-System-Center und Service-Partner
Hewlett-Packard-Systempartner
Distribution
Wir bieten Komplettlösungen, wie z. B.: DTP, CAD, Multimedia, Netzwerkkonzeption

SEIBOLD & PARTNER GMBH

Zettaching 8, 70567 Stuttgart
Tel. 0711/7280079, Fax 0711/7289634
Apple-Distributions-Center; Spezialisiert auf individuelle und intensive Betreuung hinsichtlich Systemkauf, Pflege und Wartung. Eigene Schulungsabteilung mit äußerst breit gefächertem Programm. Basis-, Aufbau- und Spezial-Seminare

CMS • MEDIENSYSTEME

Ludwigsburger Straße 61
71642 Ludwigsburg
Tel. 07141/25 07 32, Fax 25 08 32
ARA Server 25 19 69
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Beratung, Schulung und Service. Audio, Video, Client-Server. AVID/digidesign-Partner, Archivierungssysteme auf CD, Brennservice. Eigenentwicklungen.

F&S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN

Friedenstraße 8
73269 Hochdorf bei Plochingen
Tel. 07153/958346, Fax 07153/958347
ISDN 07153/958348 (Leonardo)
Prof. DTP-Satz, Fremdspr., Gestaltung, Belichtungen Mac/DOS m. Linotronic 330 Syquest 44/88/200/270, Scans + Proof, prof. Anzeigengestaltung und -schaltung, Druckabwicklung Offset-/Digitaldruck

BECHTLE

Zeppelinstraße 116, 73730 Esslingen
Tel. 07 11/93 10-2 56
Fax 07 11/3 18 05 10
ISDN 07 11/93 10 30 21 (Leo Pro)
Druckvorstufe: Windows-PC, MAC, Scanservice, EBV/Composing, Datenbank, Belichtung, CD-ROM.
Auf Wunsch: Komplettabwicklung der Druck-Vorstufe und Druck/Binden

PENTADRUCK EPPINGEN GMBH

Scheuerlesstraße 42 · 75031 Eppingen
Druckvorstufe: Tel. 0 72 62/912-326
Layout-/Fremdsprachensatz, Scanservice, Bildbearbeitung/Retusche, Belichtungs-service für MAC (auch über ISDN), Digitalproof, WEB-Design.
Druckerei: Tel. 0 72 62/912-606
Vierfarbdruck, Buchbinderei, Stanzungen

MAC-SERVICE

Joachim Buck
Steinrinnweg 10
75365 Calw
Tel. + Fax 07051/3 05 30
Probleme mit Mac-Installationen oder Netzwerken? Keine Frage: Mac-Service und der Service-Mac hilft!
Individuelle FileMaker Pro-Lösungen nahezu für ALLES und JEDEN

ÜBERSETZUNGEN

Französisch und Niederländisch
v. Dipl.-Übersetzer-Team, Muttersprachlern
Person Übersetzungen, 76187 Karlsruhe
FON 0721/9 56 31 56
ISDN 0721/9 56 31 57 (Leonardo)
Sparen Sie Zeit und Mühe: Wir übersetzen direkt in Ihrem QuarkXPress-Layout, sauber und zuverlässig.
Auch Direkt-Marketing

GRAFISCHE BETRIEBE REVELLIO GMBH

Karlsruher Straße 20, 78048 Villingen
Tel. 07721/89 80-14, Fax 15 02,
ISDN-Mailbox 50 02 91,
Analog-Mailbox 50 02 92, Leonardo 50 02 93, CompuServe 10 00 73,16 23
Typogr. Satzerstellg., Datenbank-Publishing, Highend Scanservice, Digital- u. Analog-Proof, Belichtungs-serv. für Mac/Windows (auch CorelDraw), 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

IN-DATA GMBH

79110 Freiburg-Lehen, Ziegelhofstr. 33
Tel.: 0761/87578, Fax: 0761/87368
ISDN-Leonardo 0761/800852
ISDN-PC 0761/800853
Modem 0761/84904
Satz-, Scan- und Belichtungsstudio
Belichtungen: Apple (alle Programme) von PC (CorelDraw, Illustrator, Word, Designer, PageMaker, WordPerfect)

WIDER COMPUTER & CAD

Bergstr. 24, 79539 Lörrach
Tel. 07621/168853, Fax 07621/43503
e-mail. wider.cad@t-online.de
<http://www.freinet.de/widercad>
• MiniCad-Projektbegleitung b. Kunden
• MiniCad-Schulungen (n. Vereinbarung)
• MiniCad-Leasing, WWW-Zugang/Sites
• Mac & MC-Komplettlösungen (H & S)
• Form Z 3D-Modelling & Verkauf



BERNHARD MAYER GMBH

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22
EBV: Retuschen, Compositings, Schrifteinbelichtungen. Datenausbelichtung: Dias KB-8x10" (4k/8k), Fotoprints, Laserkopien, Overheadfolien, Großdrucke (Elektrostat Ink-Jet), Scan-Service, Kodak Photo-CD. Alle Fotofacharbeiten

IN TIME COMPUTER GMBH

Lindwurmstr. 171
80337 München
Tel. 089/7469854
Fax 089/7465621
Autorisierter Apple-Systemhändler autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice, Verleih, Softwaresupport, Schulung, Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans, Brennservice

ASM ELEKTRONIK

Parkstraße 3a, 80339 München
Tel. 089/54 07 07 88
Fax 089/54 07 07 89
Apple-autorisierte Service Partner
Reparatur von Apple-Computern
PowerBook-Schnellservice
Laserdrucker-Reparaturen
Einbau von Festplatten-SIMMS + DIMMS

**Hier
könnte Ihre
Anzeige stehen**

SERVICE GUIDE

Das AppleCenter
am Bodensee

CompuMac

- Apple autorisierter Service Partner
- Linotype-Hell Vertriebspartner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen
Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79
email: AppleCenter@CompuMac.go.germany-online.de

AppleCenter AASP

DIA TEC

DIA TEC Digital Data Services GmbH
Baaderstr. 49, 80469 München
Tel. 089/20 25 25-0
Fax 089/20 25 25-25
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung (Q-Lab),
KB pinreg., 6x7, 9x12, 13x18, 18x24,
bis 16k; OH-Folien/Fotoprints ab Datei,
Großdrucke, Scanservice (A3), Modem,
ISDN; Agfa Händler

MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH

Notburgastraße 5 (am Romanplatz)
80639 München
Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81
ISDN 0 89/17 80 90 79

Belichtung bis 1026x1097 mm, auch aus-
geschossen. Proof digital und vom Film.
High End Scanservice. KB Diaservice.
Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.

TEXT & GRAFIK

Systemhaus für CAP GmbH
Rohrauer Straße 72, 81477 München
Tel. 089/78 10 47
Fax 089/7 85 51 39
ISDN 78581261, Modem 7856021
Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-
Drucke größer A0, Belichtung, Satz, Repro,
Druck, 4c-Digitaldruck, SPONTANE Digital
Printing Center, MAC und DOS

ESH-MÜNCHEN

Metzstraße 12
81667 München
Tel. 089/487827, Fax 089/487913
RiscBox 089/4483461 (Mailbox)

Apple und Acorn Systeme, Beratung,
Support, DTP-Komplettsysteme,
Netzwerk-lösungen, Schulungen,
Reparaturen jeglicher Systeme.

WEILA BILDTECHNIK

Stahlgruberring 32, 81829 München
Tel. 089/42 770-6, Fax 089/42 770-800
ISDN 089/42 770-746
Digitale und analoge Fotografie, Elektronische
Bildbearbeitung, Scans, IRIS-Proofs, Datenaus-
belichtung, Bilddatenbank, CD-ROM-Produktion,
Digitalgroßdrucke auf Papier, Stoff, Folien und
Glas, Bildveredelung, Kaschierarbeiten,
Montageservice, komplettes Fachlabor

ABS COMPUTER VERTR. GMBH

Huglfinger Str. 4, 82398 Polling
Tel. 0881/9235-0, Fax 9235-55
<http://www.abs.de>, e-Mail: info@abs.de
Apple-Center, autor. Apple-Service-Partner,
Netzwerk-Spezialist, heterogene Netzwerke,
Support, Schulungen, Web-Design, günst.
Speicher-Vertrieb, auch an Händler, HELIOS-
Ethershare / OPI, BINUSCAN, LEXMARK,
Computer to Plate mit XANTÉ

WESTNER GRAFISCHER BETRIEB

Pfaffenhofer Straße 3
85293 Reichertshausen
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)
Tel. 08441/84010, Fax 08441/71846
Herstellung von Drucksachen, Katalogen und
Zeitschriften: Gestaltung, Layout, DTP-Satz,
Repro, Scan-Service (Horizon, Arcus, Leaf
Diascanner), Belichtung
(AM 6000) bis A3, Druckabwicklung.

FLASHLIGHT DESIGN COMPUTERS

Jens Hartmann
Werner-Heisenberg-Weg 106/5-201
85579 München/Neubiberg
Tel.: 089/606009-44
Fax: 089/606009-45
Apple-Computer, Netzwerke,
Internetlösungen, Videobearbeitung.
Kostenlose Beratung und Niedrigpreise.
Intelligente Hard- und Software-Lösungen.

ALBATROS COMPUTER

Gartenstraße 14a
85630 Grasbrunn/Harthausen
Tel. 0 81 06/35 48 35
Fax 0 81 06/35 48 48
Techn. Service, Beratung und Verkauf
Netzwerke, Großrechneranbindungen
Einweisung und Schulung
Telekommunikation

IMPRESS

Schmalzl & Chan
Köhlerberg 6
86456 Gablingen
Tel. + Fax 08230/7134
Gestaltung und Satz von technischen
Dokumenten, Fremdsprachensatz
(europ. Sprachen, Chin., Jap.),
Dokumentation in SGML.

UPDATE PRE PRESS + REPROSERVICE

Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg
Tel. 0911/3679791, Fax 0911/363548
ISDN 0911/3679792
Modem 0911/3679794
Digitaldruck von allen MAC- und DOS-
Dateien: von DIN A4 bis Großflächen.
Filmausbelichtung bis 130 x 180 cm,
Scanservice von allen Vorlagen. OPI-
Ausbelichtungen und Dia-Belichtung

MCVISION GMBH

Pillenreuther Str. 14
90459 Nürnberg
Tel. 09 11/44 27 62
Fax 09 11/44 27 98
<http://www.mcvision.de>
Apple Point • QUATO • XANTÉ
LEXMARK • Beratung • Verkauf
Support • Schulung • DTP •
Multimedia • Internet/HTML

FMS-COMPUTER GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Versbacher Str. 183, 97078 Würzburg
Tel. 0931/25060-0, Fax 0931/25060-50
– Beratung und Verkauf
– Reparaturservice vor Ort
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
– Schulungen und Trainingsangebote
– Internet-Dienste

schulz
Das Büro-Systemhaus

Tektronix

Schulz Bürozentrum GmbH
Dachauer Straße 192 • 80992 München
Tel.: 089/1 59 20-304 • Fax: -280 • <http://www.schulz.de>

Apple Center

REGER STUDIOS

Hanauer Straße 50, 80992 München
Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859
ISDN 089/14078110, e-mail info@reger.de
High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output
KB, Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdrucke,
Digitale Großbilddrucke, POWER IMAGE®
High-end-Großbilder, Scans, Retuschen,
Composings, Text-/Bild-Integration,
Multimedia, Internet, Fachlabor

FOTOLABOR TREML GMBH

Halmstraße 5, 81369 München
Tel. 089/7 89 00-5, Fax 7 85 37 85
ISDN 089/74 82 58-0
Digitale Farbdruke-Großformat A2 bis A0 in
Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdruke
A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Over-head-
folien. DTP und High End Scans, Farbkopien
A4 bis A0, Schneidplott-Service, Diaduplikate,
S/W- und Color-Serienfotos

EKTACHROME SERVICE

Pfaffenbichler GmbH
Prinzregentenstraße 78, 81675 München
Tel. 0 89/47 38 77, Fax 0 89/4 70 19 93
Modem 0 89/47 20 35 (Mailbox)
ISDN 45501290
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entwicklung,
Overheadfolien, Duplikate, Farbvergrößer.,
Scanservice, CD-ROM-Beschreibung, Over-
night + Sonntag-Service, eigener Kurier

MULTIBYTE GMBH

Desktop Publishing
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16
ISDN 089/45101120, 089/42720021
Modem 089/451506-17
Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster,
Online-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon
CLC 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet
perfekt kalibriert, Reproskans, Proofs.

MacInn

MacInn Nußrainer & Weiss
Altwegring 16a • 84424 Isen
Tel. 08083/54091 • Fax 08083/54141
ISDN Leonardo 08083/54143
E-Mail apple@macinn.de
MacOS- und DOS/WindowsNT Systeme

Publishing
Lösungen
aus einer Hand

Autorisierter Apple
Servicepartner

Der *neue* KEENYA Computer

piOS
STARDIVISION



* Bild noch Geheim

Wie der neue PIOS KEENYA aussieht, dürfen wir Ihnen noch nicht zeigen. Aber was in ihm steckt, dürfen wir Ihnen schon sagen. Das Herz des KEENYA schlägt mit leistungsfähigen 200 MHz PowerPC 603e oder 604e Motorola RISC Prozessoren. Pure Leistung für Grafik, Bildbearbeitung, Multimedia und Büroanwendungen. Ausgestattet sind alle KEENYA Computer im Minitower mit 16 MB Hauptspeicher, großer 1,2 GB bzw. 2,5 GB Festplatte, einem 1,4 MB Diskettenlaufwerk und einem schnellen 8fach CD-ROM Laufwerk sowie Maus und Tastatur. Als Betriebssystem verwenden alle KEENYA Computer das

benutzerfreundliche und zugleich sehr leistungsfähige MacOS. Und damit Ihnen Ihre tägliche Arbeit noch leichter fällt, sind alle PIOS KEENYA Computer mit der Bürolösung von StarDivision – StarOffice ausgerüstet. Sollten Sie Ihren KEENYA doch einmal erweitern wollen, verwenden Sie einfach den eingebauten SCSI-Bus oder nutzen die Möglichkeit auf Standard PC-Bauteile zurück greifen zu können. Zum Schluß noch eine sehr gute Nachricht, der PIOS KEENYA ist sehr preiswert und deshalb wirklich für jedermann erschwinglich.

Power – only for you. MacOS

PIOS KEENYA 603e/200 16/1,2/CD
Minitower-Gehäuse

3.399,- DM

PIOS KEENYA 604e/200 16/2,5/CD
Minitower-Gehäuse

3.999,- DM

Ihren KEENYA beziehen Sie bei:

ACD-DTP

ACD

Daten- u. Informationssysteme

Bayreuther Str. 37 • D-91054 Erlangen

Telefon 09131 / 87 94 -11

Telefax 09131 / 87 94 -23

Fax-Abruf Server 87 94 -20

Internet <http://www.acd-dtp.com>

© März 1997, ACD-DTP Erlangen. Alle Rechte vorbehalten. MacOS ist eingetragenes Warenzeichen der Apple Computer Inc.; PowerPC ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation. ACD-DTP behält sich das Recht auf Änderungen der beschriebenen Produkte zu jeder Zeit und ohne Ankündigung vor. Alle Angaben sind lediglich Produktbeschreibungen und stellen keine Eigenschaftszusicherungen dar. Die Nennung von Produkten und Warenzeichen anderer Unternehmen dient ausschließlich der Information und stellt keine Werbung dar. Alle Preise sind Endkundenpreise, Angebote freibleibend.

Die kaufmännische Lösung der Extraklasse !

Universe 5

DIE BRÜCKE INS JAHR 2000



PLANEN SIE MIT UNIVERSE 5 IN DIE ZUKUNFT
Ein Vorsprung mit dem Sie niemand mehr einholen kann



HÖCHSTER BEDIENUNGSKOMFORT



ABSOLUTE PROGRAMMFLEXIBILITÄT



UMFASSENDES LEISTUNGSSPEKTRUM



MEHRPLATZFÄHIGE CLIENT/SERVER ARCHITEKTUR

STARTEN SIE DURCH MIT UNIVERSE 5!

Adressen Artikel Lager Angebot Auftrag Lieferrn Rechnung Bestellen
Q-Suche Drucken Sort Suche Neu

Bitte Funktion wählen... Verwalter 18.01.97 5.3.3

Auftrage

Empfänger: Huber Handels GmbH
 Firma: Huber Handels GmbH
 Herr: Max Huber
 Max-Planck-Str. 9
 D 13345 Friesenau

Belegnr.: 9740026

Datum: 07.11.96 Bestellart: ☐ Brutto ☒ Netto
 Bestelldatum: 07.11.96 Lieferart: Post MwSt.: ☒ Ja
 Liefertermin: Sachbearbeiter: Müllermeier Lager: Vars
 Umwandlung am: 00.00.00 Vertrieb: Schmidt Projektname:

Profitcenter: Zentrale Bestellzeichen:

Zahlungskonditionen: Per Scheck

Σ Zuschlag	0,00	Σ Netto	861,67	Σ Waren
% Rabatt	0,00	Σ MwSt.	129,25	Σ Dienstleist.
Σ Versand	10,00	Σ Brutto	990,92	Σ OP
Σ Verpackung	0,00	DH Σ Fremd	0,00	Σ Limit

Angebotspositionen

Artikel: Lautsprecher Multimedia 1 Paar BIG Artikelnr.: 9507790
 Bestellt: 3,00
 Netto Stck.: 520,00 % MwSt.: 15,00 Lager: Hauptlager
 Σ Netto: 1.560,00 % Rabatt: 0,00 Preisliste: Endkunde
 Brutto Stck.: 598,00 Maßeinheit: Paar Beschreibung: Lautsprecher Multimedia 1 Paar BIG
 Σ Brutto: 1.794,00 Liefertermin:
 DH Σ Fremd: 0,00 Druckart: Normal
 Pos. Titel: Software/Hardware Nr.: 001.003

Pos.	Pos. Titel	Bestellt	Geh. Wert	Artikelbeschreibung	Netto Stck.	Σ Netto
	Software/Hardware	3,00		Lautsprecher Multimedia 1 Paar BIG	520,00	1.560,00
001.004	Software/Hardware	4,00	4,00	Lautsprecher Multimedia 1 Paar SMALL	804,84	1.217,39

IHRE EINMALIGE CHANCE

Zuerst KOSTENLOS TESTEN... dann kaufen !

Machen Sie den ersten Schritt - Ihr EASY-SOFT-TEAM hilft Ihnen dabei !

Die Testversion von Universe 5 kommt innerhalb von 24 Stunden gratis !

**Testen Sie
KOSTENLOS
UNIVERSE 5**

Adressverwaltung
 Artikelverwaltung
 Multilagerverwaltung
 Angebot bis Rechnung
 Einkauf
 Mahnwesen
 Kassenbuch
 Fremdwährungsrechnen
 und vieles mehr...

UNIVERSE 5 ein Produkt von:
Easysoft Softwaredesign

GRATIS GUTSCHEIN FÜR TESTVERSION UNIVERSE 5 !

Am besten sofort anrufen oder faxen !

Telefon: 0180 / 5 26 27 30 oder Telefax: 0180 / 5 26 27 31

Name

Vorname

Firma

Straße, PLZ/Ort

Telefon

Telefax

Betriebssystem: ☐ Mac-OS ☐ Windows 95 ☐ Windows NT (kein 3.1/3.11)

Netzwerk: ☐ Nein ☐ Ja Anzahl Arbeitsplätze: _____

Fachhändler: ☐ Nein ☐ Ja (Informationen nur gegen Gewerbenachweis)

Easy Soft Softwarevertriebs GmbH - Keltenring 12 - 82041 Oberhaching bei München



Schnell
Bequem
Günstig

Macwelt-Abo
CD-ROM

Jetzt beziehen
Karte ausfüllen



Macwelt im Abo. Profi-Wissen aus erster Hand.

Als Macwelt-Leser kennen Sie die vielen Vorteile von Deutschlands meistgekauftem Magazin für Mac-OS und Publishing: die Rechner Top 10, der große Einkaufsratgeber, die brandheißen Meldungen, die umfassenden Testberichte und der einzigartige Praxisteil mit News und Facts über Macs, Clones und digitaler Medienproduktion. Holen Sie sich jetzt die Macwelt im besonders günstigen AboPlus mit der praktischen Jahresinhalts-CD-ROM '96. Einfach Bestellkarte einsenden oder faxen.

Macwelt
Das lesen Profis

Hat Ihr Mac schon eine Scheibe?

Macwelt – Der Index 96

Alle redaktionellen Beiträge des Jahres 1996 auf CD-ROM: über 1200 Seiten Testberichte, Kaufberatungen, Grundlagenartikel und Tips & Tricks. Inklusive Volltext- und Stichwortsuche sowie dem aktuellen Macwelt-Einkaufsführer. Best.-Nr. 56

CD-ROM DM 47,-

Empfehlung des Monats

Das attraktive Bundle-Angebot

Die beiden Macwelt-CDs Macwelt – Der Index 96 und Macwelt – Shareware-Highlights im Paket. Eine ideale Ergänzung, von der jeder Anwender profitiert. Jetzt zum günstigen Bundle-Preis.

Best.-Nr. 57

2 CD-ROMs zusammen nur DM 57,-

Macwelt – Shareware-Highlights

Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plug-ins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorienname und Kurzinfo in einer Datenbank erfaßt. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl!

Best.-Nr. 58

CD-ROM DM 24,90



Hands on Photoshop 3.0



Die faszinierende Welt der digitalen Bildbearbeitung – von der Arbeit mit den Grundwerkzeugen bis zur Konzeption von Fotocollagen. 320 Bildbeispiele zeigen Schritt für

Schritt, wie es geht. Eine voll funktionsfähige Tryout-Version von Photoshop 3.0 liegt bei, so daß Sie sofort durchstarten können.

Best.-Nr. 34

CD-ROM DM 129,-

Hands on Freehand 5.0



Erfahren Sie alles Grundlegende zum Thema Grafik und Freehand. Mit ausführlichen Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene, vielen Beispielen aus der Praxis

sowie einem Typographie-Lehrgang. Eine Tryout-Version von Freehand 5.0 ist enthalten.

Best.-Nr. 23

2 CD-ROMs DM 149,-

Hands on Filemaker



Ob Einsteiger oder Fortgeschrittene: Hands on Filemaker bietet Ihnen die Möglichkeit, das Maximum aus Ihrer Datenbank herauszuholen. Theorie, Workshops, Tips & Tricks, 25 fertige Datenbank-Applikationen sowie viele Demoversionen und Utilities für den Datenbank-Klassiker.

Best.-Nr. 59

CD-ROM DM 98,-

BESTELLUNG:

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22, Fax 0 89/20 24 02 15

Macwelt
shop

So hat Ihr Mac buchstäblich mehr drauf!

Eine Reise durch AppleScript



Hier erfahren auch Einsteiger ohne Englischkenntnisse, wie man AppleScript effektiv nutzt! Mit CD-ROM für System 7.x.
Best.-Nr. 47
DM 69,-



NEU

Zaubereien mit ResEdit

Locker geschriebene 300 Seiten plus CD-ROM für Einsteiger und Fortgeschrittene. Basteln Sie sich Ihre Lieblingsoberfläche, räumen Sie Probleme selbst aus dem Weg oder erleichtern Sie sich die tägliche Arbeit mit den richtigen Res-Edit-Hacks. Der leichte Weg ans Herz des Macintosh.
Best.-Nr. 60
DM 69,-

Macs Mekka



Hier steckt alles drin zu System 7.5, Quickdraw GX, Powertalk, AppleScript, Quicktime 2.0 und Open Transport. Das ultimative Werk mit CD-ROM!
Best.-Nr. 44
DM 79,-

Internet für Dummies



Dieses Buch hilft Ihre Hardware richtig zu organisieren, im Internet am günstigsten an das zu kommen, was Sie suchen. Mit Disketten.
Best.-Nr. 54
DM 49,80

Insiderbuch QuarkXPress



Der Klassiker zu Quark Xpress erstaunt selbst routinierte Anwender. Jetzt in der vierten Auflage mit neuen Utilities, Xtensions und CD-ROM.
Best.-Nr. 53
DM 89,-

Die Macintosh Fibel



Das Standardwerk für Mac-Enthusiasten. Mit allen wichtigen Infos für Einsteiger und Professionelle Anwender. 6. Auflage!
Best.-Nr. 61
DM 99,90

Erste Hilfe für den Mac



Ein Muß für wißbegierige Einsteiger und Fortgeschrittene. Mit wertvollen Hilfsprogrammen auf beiliegender CD.
Best.-Nr. 30
DM 79,-

1000 Tips & Tricks...



Damit kann jeder Macianer schnell und unkompliziert mehr aus dem Macintosh und den wichtigsten Programmen heraus holen. Mit Diskette.
Best.-Nr. 31
DM 89,-

Macs für Dummies



Der Nachfolger des Bestsellers Macs für Anfänger, genauso witzig geschrieben und voll hilfreicher Tips und Erklärungen. Gegen die Mac-Tristesse!
Best.-Nr. 05
DM 39,80

Filemaker Pro 3



Unzählige Ideen für den erfolgreichen Einsatz von Filemaker 3.0. Mit Tips, Skripts und Planungshilfen sowie einer CD mit Layout-Vorlagen.
Best.-Nr. 43
DM 69,-

JavaScript Handbook



in englischer Sprache
Obwohl auf Englisch, ein leicht verständliches und übersichtliches Buch – auch für Java-Einsteiger.
Best.-Nr. 52
DM 80,-

Mit dem Mac online



Die völlig überarbeitete brandaktuelle 3. Auflage mit ebenfalls neuer CD-ROM umfaßt unter anderem auch die Themen Java und HTML. Mit vielen Tools und Sharewareprogrammen.
Best.-Nr. 36
DM 59,-

MacThusalem



Alles Wichtige über das Mac-OS (vor allem System 7.5): Umgang mit Dokumenten und Ordern, die Aufgaben des Finders, Organisation, Spiele u. a.
Best.-Nr. 45
DM 39,-

BESTELLUNG:

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

**Computerservice Ernst Jost GmbH,
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22,
Fax 0 89/20 24 02 15**

Macwelt shop

Rezeptfrei für den Mac

– Erste Hilfe

gegen Eintönigkeit

Ausgabe 06/96

- ☐ **Gut geplant**
mit Address Book 3.7.Op8
Eye On The Clock 1.2.1
Joli Phone 3.0.1 etc **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**
mit Glidel 2.8
Titelpop 2.4.2
Copy Queuer 1.0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 10/96

- ☐ **Internet-Utilities**
mit Fetch 3.0.1
Global Chat 1.3.0
Internet Config 1.2 etc **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**
mit Teach Search 1.0
Alias Assistant 2.0.7
Fonts Manager 3.5.1 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 02/97

- ☐ **Neue Spiele**
mit Columns Max 1.0
Mines 1.0
Mankala 1.0 etc **4 Disketten DM 40,-**
- ☐ **Utilities**
mit Power Menu 1.1
RAM Doubler 2.0 Indicator Patch
Yapi 1.0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 07/96

- ☐ **Jahrmarkt der Eitelkeiten**
mit Amico 1.1.1
Discolour 1.0.2
Desk Picture 4.0.2 etc **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**
mit Named Folder 7
Dialog View 2.2
Finder Windows 1.1 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 11/96

- ☐ **Best of Shareware**
mit Quickback 1.9.3
File Buddy 3.4.4
Virtual 1.5.1 etc **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**
mit Mpack 1.5
Drag Any Window
Better Edit Keys etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 03/97

- ☐ **Internet Werkzeuge**
mit Anarchie 2.0.2
Mac Soup 2.1
Web Watcher 2.1 etc **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**
mit BB Edit Lite 4.0
Take a Break 2.0
Sesame 2.1.1 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 08/96

- ☐ **Spiele**
mit Pac Mac Deluxe 2.0
MacChess 2.0.1
Game of Live 1.5.0 etc **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**
mit Tech Tool v1.1.1
Stuffit Expander 4.0.1
File Express 1.1v0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 12/96

- ☐ **Shareware zum Tüfteln**
mit Spice 3, Microworld
Micro Architecture Simulator
Digital Oszilloscope etc **3 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**
mit Click, there it is
Quit all Applications
Magnifier etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 04/97

- ☐ **System-Utilities**
mit Not Virtual, Monitor 1.5-3
The Gauge Series
Mac OS Purge 1.0.1 etc **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**
mit Find File Chooser 1.0.1
Snapz Pro 1.0.0
Mac Remote etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 09/96

- ☐ **Kommunikations-Utilities**
mit Black Night 1.0.5
T-Watch 96 V2.61
Acid Jazz 1.2v2 etc **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**
mit The DiskTools Collection
KeyCommander 1.0
ClipFiler v2.0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 01/97

- ☐ **Digitale Organizer**
mit Simple Date 1.4
All day 5.0
Remember? etc **2 Disketten DM 15,-**
- ☐ **Utilities**
mit Sys Err Fkey 1.2
Tech Tool 1.1.2
Turbo Find 1.3 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 05/97

- ☐ **Sound-Utilities**
mit Guitar Tuner 2.6
CD Equalizer + Karaoke 3.0
Soundvision D51 etc **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**
mit Disk Tracker 1.1.1
Mr. Prefman 1.0 B1
Orniwell 3.0.1 etc **1 Diskette DM 15,-**

Eine ausführliche Beschreibung der aktuellen Utilities und Shareware finden Sie in den Testberichten dieser Ausgabe.

So erhalten Sie Ihre Disketten einfach und unkompliziert: Produkte markieren, den Coupon ausfüllen, die Seite kopieren und abschicken. Bitte beachten Sie, daß eine Lieferung nur erfolgen kann, wenn Sie Ihrer Bestellung einen Verrechnungsscheck beilegen und beides absenden an: Macwelt Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid-Forst.

Bestellcoupon Hiermit bestelle ich die angegebene Anzahl von Utilities/Spielen. Als Abonnent bezahle ich nur DM 10,- pro Einzeldiskette. Ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme liegt meiner Bestellung bei.

Name _____	Datum / Unterschrift _____
Straße / Hausnummer _____	Melner Bestellung liegt ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme von _____ DM bei. Ich bin Abonnent, meine Kd.-Nr. lautet _____
PLZ / Wohnort _____	

Übrigens: Die aufgeführten Utilities/Spiele sind nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot. Eine Auflistung aller Produkte finden Sie auf jeder unserer Disketten.

Macwelt

shop

Macwelt Shopper

INSERENTEN FAX-HOTLINE

RUND UM DIE UHR:
0 89/3 60 86-124

NOCH FRAGEN?

ANSPRECHPARTNERIN

IN DER ANZEIGENABTEILUNG:

ANDREA WEINHOLZ

TELEFON 0 89/3 60 86-201

SIE WOLLEN SICH JETZT ENDLICH

EINEN POWER MAC ANSCHAFEN, SIND AUF DER SUCHE NACH DER
ULTIMATIVEN PHOTOSHOP-SCHULUNG ODER BRAUCHEN EINEN NEUEN
LASERDRUCKER.

KEIN PROBLEM, DER MACWELT SHOPPER HILFT IHNEN WEITER, DENN
HIER FINDEN SIE (FAST) ALLES – VON GEWERBLICHEN UND PRIVATEN
HARD- UND SOFTWAREANGEBOTEN ÜBER SCHNÄPPCHEN BIS HIN ZU
DIENSTLEISTUNGSANGEBOTEN.

GEWERBLICH

BIETE HARDWARE

GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER!!!

Von AGFA und LINOTYPE – mit
Garantie, Installation und Service –
auch nach dem Kauf!

PPS Pöhlig Publishing Service GmbH
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

Trommelscanner Screen DT-S 1030 AI,
neuwertig, DM 29.000,-. Weila Bild-
technik, Herr Pidun, Tel.: 089/42770-6

SELBST BELICHTEN!!!

Mehr als 800,- DM
Belichtungskosten im Monat?
Gebrauchte Laserbelichter – AGFA
und LINOTYPE – mit Garantie,
Installation und Service.
PPS Pöhlig Publishing Service GmbH
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

MAC RECYCLER: Reparatur + Ersatz-
teile, Beschleuniger, Zubehör etc.: für
Mac, PB, Newton, Zweitehandgeräte,
Clones, jede System-SW-CD ab 69 DM,
Tel. 030/397311-30, Fax -32

* DATA-SERVICE *

* Trommelscanner * Flachbettscanner
* Neugerät * Gerauchtgerät * Schulung
überholt & Garantie ab DM 17.500,-
* Eintauch & Finanzierung *
* Teststellung bei Ihnen im Hause *
* Belichter * Neugerät * Gerauchtgerät *
überholt & Garantie
41812 Erkelenz * Heinrich-Plum-Weg 4
Tel. 02431 4885 * 01722013335 *
Fax: 02431 3294

CANON Farblaserkopierer inkl. Netz-
werkanschluss (PC + MAC), CLC 500
(A3 + A4), 60.000 Kopien, 2 1/2 Jahre,
super-gewartet (14-tägig), Top-Qualität
mit Editierboard, 400 dpi inkl. PS IPU
und Canon Druckspooler (Ethernet),
extrem schnell (70 % Performance vom
Cyclone), NP 95.000,- DM, jetzt nur
20.000,- DM, supergünstiger Wartungs-
vertrag kann übernommen werden.
Tel. 030/235017-0 von 10-17 Uhr, Herr
Heymann

MAC-Faxeinschaltbox 65 DM, Faxspei-
cher 199 DM, Tel./Fax 06344/7214

Linotron 300 - 330 / RIP 3 - 50
Reparatur - Wartung - An & Verkauf
Federmann, Tel. 04794-95025

BIETE SOFTWARE

Flugsimulation professionell: Info & Demo
06171/581254, Fax -581255

VERSCHIEDENES



Apple-Profi installiert, wartet und schult
sowie berät bei der Neuanschaffung von
kl. und mittl. Netzwerken, als auch Stan-
dardsoftware aus dem kaufmännischen
Bereich, Word, Excel, Ragtime, File-
Maker Pro, Conto. Weiterhin übernehme
ich gerne Projektarbeiten und vertreibe
Apple Systeme; Tel. 040/478951.

T-Shirt-Folie für Tintenstrahldrucker
5xDINA3=39,90DM,
10xDINA3=64,90
Refills: BJX-4xxx, Stylew. 2xxx
10x Schwarz (90 ml) 58,- DM
5x Farbe (3x40 ml) 85,- DM
Günstige Original-Patronen,
kompat. Patr., weitere Refills,
Spezialpapiere ... auf Anfrage!
Atzler & Soll GbR, EDV-Zubehör
Tel. 06652-74591, Fax 72635

Video & Mac:

Produktion v. Clip und Trailer für CD
Rom - Quicktimekomprimierung vom
Video, alle Formate: Betacam SP,
SVHS etc. inkl. CD HiHat (hai:haet) -
av Medienwerkstatt - Ostring 3 -
76829 Landau -
Tel: 06341-81828 - Fax: -81827

Sonderpreise für Mac
Apple-Neuheiten zu Superpreisen
Tel. + Fax: 06501/2780

PRIVAT

BIETE HARDWARE

PowerPerfoma 6200 24/500, TV-Video-
U., MPEG 1.800,-, Epson Stylos Color,
Farbtintenst. -Dr., ser./AppleT.-Anschl.
500,-, MPEG-Karte Mason III f. Bubus
450,-, Tel. 08231/91070

MOD-Medien 230MB, Stck. 15,-, alle
24 Stck. 350,-, Tel + Fax 08651/68236

Fb.-Kopierer/-Scanner/-Drucker, Canon
CLC 10 m. IPU f. Anschl. a. d. Mac inkl.
Softw. u. Kabel 3.800,-, Tel + Fax
0221/3603637

Dec.Laser 1152, 300 dpi, Postscript-
Laserdr., OVP, 2MB, 2 Ausgabefächer,
neuer Toner, anschl. a. Mac (Local Talk),
Windows, DEC VB 590,-, Tel.
0241/9310324

Festplatte 350MB aus Power-Mac 6100
f. 120,-, Tel. 07543/6234

Classic II 8/80 m. Syst. 7 u. Modem Glo-
bal Vill. Bronze 800,-, Tel. 07152/905254
ab 19 Uhr

Powerb. 180, 8/80, Aktivmatrix, Graust.
Display, neuer Akku, Softw.: Word, Excel,
Pagem., Filem., Freehand, m.
Stylew. II Drucker, VHB 1.800,-, Tel.
0711/840712 (AB)

Imagewriter 2, Apple Nadeldr., max.
1000 Seiten geschr., m. Kabel u. Farb-
bander 350,- + Vers., Tel/Fax
0461/180140

Perfoma 475, 4/250 u. Perfoma Mon.
1.000,-, Powerb. 190, 4/500 u. Ram-
doubler 1.500,-, Tel. 0911/559491

7200/40/L2/2/500 m. Mouse u. Tast. VB
2.800,-, Tel. 0731/9709393

Perfoma 630, 12/250/CD/Syst. 7.5.5,
Tast., Maus, ext. Festpl., NR-Gerät VB
1.650,-, Tel. 09429/8461

Perfoma 630 CD, 12MB RAM, 350MB
HD, Apple 15" Multiple Scan, Mon. m.
Stereolautspr. u. div. Softw., neuw., OVP
1.500,-, Tel. 0521/1443062

Perfoma 475, 12MB RAM, 350MB HD,
2MB VRAM, Tast., Maus 950,-, Apple
Laserdr. Select 310, 300dpi, Postscript,
5, 5M RAM 600,-, Fb. Mon. 14" 300,-
Komplettpr. 1.600,-, Tel. 0711/6404090

Apple Style Writer II, 360dpi, Tinten-
strahlldr. m. Einzelblatteinz., inkl. 3 Tin-
tenpatronen geg. Gebot, Tel. 089/969664
ab 18 Uhr

Formac ProNitron GDM 1950, 19"
Fb.mon. m. Nubuskarte VB 1.700,-,
Apple extended Keyboard II 120,-, Apple
12" Graustufenmon. m. Nubusk. 150,-
Tel. 030/4457636

SyQuest, 88MB Lw. inkl. 5 Cartr. 290,-
(extern + 140,-), Tel. 0208/840953

Mac II S2, 40/5 + 12" Monochrom Mon.,
Softw. 550,-, Opt. dazu 17" Apple Mul-
tisink Mon. 950,-, Tel/Fax 06181/78974

Speicher f. Perfoma u. f. Power Mac
Serien, 16MB 100,-, 32MB 200,-, 62MB
480,-, Tel. 02237/55723

MacPicaso 520 (PCI-Grafikk. 2MB)
250,- (Gara. bis 9/98), Tel. 02161/837847

LC 475, 12/80, m. 14" Apple RGB-Mon.,
Tast., Maus f. 490,-, abzuholen in Stutt-
gart, Tel. 0711/609918

PowerMac 7100/80CD 40MB/16B/256
Cache, Grafikk. 2MB, Onboard-Grafik f.
2 Mon., Miro-Motion-Karte, Ethernet,
orig. verp. o. Tast. 1.850,-, Tel.
0307/7211515

Perfoma 5200, 4MB RAM, TV Video-
syst., RAM-Doppelkarte, 2 J. Restga-
rantie 2.000,-, Tel. 0551/374887

PowerMac 7100/66, 32/350 m L2 Cache,
inkl. ext. 4xCD u. Apple 14" AV-Mon.,
Softw.p.(Fractal, Vivapress...) VB 2.500,-
Tel. 06821/33124

PPC 7200/75, 16/500 + Ex 3x CD-ROM
Lw. 1.400,-, HP Deskwriter 250, SyQuest
EZ135 Wechselplattenlw. + 2 Medien
180,-, Tel. 0241/8793878

Epson Birmy Power Rip DM 300,-, Tel.
030/2164679

PPC 8100/80AV, 80MB-RAM 500MB
HD mit 2. Video-Karte, neuw. mit noch
1,5 Mon. Garantie, VB 2100,-, Laser-
writer Pro 630 VB 1500,-, Tel.
01718214596 Jens

PPC 8500AV/604/120/72MB, 2 Gra-
fikkarten 4MB ohne CD + Festpl. im
Desktop, VB 3500,-, PC-Orange-Karte
586, 120MHz, 2MB Vidio-RAM VB
600,-, AGFA-Studioscan II VB 750,-
Tel. 02056/2835

486er-Karte für PPC 6100, ovp, kom-
pl. DM 280,-, Tel. 0211/7308572

Apple IIc, Bj. 10/84, ext. 5,25"-Apple-
Laufwerk, Karten: 64K/80COL, Z80A-
CPU und Disk-Interface-Card, Netzteil,
Schnittstellen für Videosignal, Tape, weit.
Laufw. etc., funktionsf., 190,- VHB,
Tel./Fax 06239/7560

Powerbook 180c + 520c, Preis VHS,
Tel. 09326/99940, Fax -99942, Mobil
0171/8252279

Quadra 650, 8/125MB, 2GB Festplat-
te, 17"-Mon., zus. 2500,- DM. Tel.
07223/902394

PPC 7100/66AV, CDRom, 40MB Ram,
256K Level2Cache, 500MB HD, mit MS-
Office 4.2.1, alle Handbü. + CD. DM
2080,-, Tel. 0511/9525248

LEO-ISDN-Adapter, 64000 Baud, ext.,
funkt. an jd. Mac, kompl. mit Kabel +
Softw., 420 DM. Tel. 09352/80514

Handscanner Logitec 32 Graustufen DM 60. 2x8MB, 2x16MB Simms, 2x16MB Dimms 10% unter Marktpreis. Tel. 06188/990032 ab 18 Uhr

105 MB 3,5" Syquest-Wechselpl.-Laufw. ext. mit 5 Medien, 450,-, auch Tausch gg. 17"-Mon. mit Wertausgleich. Tel. 0202/447713

PB140/8/40 Dock, -, PB 270C/24/240 + Floppy + Dock 1750,-, Tel./Fax 0211/683450

Power-PC 6100/66/500MB/CD/24MB-RAM, AV-Karte, Tast., Maus, Syst.-Softw., 1 J. alt, Top-Zust., zus. DM 1690. Tel. 069/63153221, E-Mail: jfranz@stud.uni-frankfurt.de

HP-Deskwr. 600C für Mac, neuw., nur DM 250,-. Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

PPC 6100/80/40/250/160 + reichl. Softw., Syst.-SW + Apple-14"-Mon., HP 56c + Tast., Maus, kompl. VB 2500 DM. Tel. 03644/2675

Perf. 600 4/80 mit 14"-Perf.-Plus-Mon., Tast., Maus, incl. Orig.-Softw. + Handb. + Mac-Magaz. 11-18 (Hefte + CDs) VHB 750,-, Powerprint V.2.5.2 VHB 100,-, Tel. 0711/3167619 o. 07345/4591

HP-Deskwriter 310 mit Kabel DM 100,-. Tel. 06257/69567

Syquest-Medien, 270MB, 65,-, Handscanner Asuka m. Nubus-Karte 135,-, L2-Cache 256k für Powermac 7200/7500 90,-, Tel. 06151/76506

Perf. 5200 40/800/CD/TV/Video, Perf.-Softw., Programme + Spiele, integr. 15"-Mon., VB 3900,- DM. Tel. 030/4742447

Jaz-Drive 1GB ext. mit Garantie (1x benutzt), 580 DM. 06131/224147

Workgroup-Server 95, 52MB Ram, 1GB + 230MB HD, A/UX-Softw. VB, Quadra 950 52MB Ram, 1GB HD ext. CD DM 2800, Personal Laserwr. NTR neu DM 700. Tel. 0711/6773757

Perf. 450 + 600, je 5/100, o. Tast., o. SW, je DM 400,-, ext. CD-ROM Apple SC, DM 70,-, port. Drucker Diconix 150, o. Kabel + Treiber DM 70,-, Expr.-Modem f. PB 500. Tel. 089/8126628

Quadra 660AV 12/230/32MHz 1200 DM. Pers.-Laserwriter 320 Postscript-Drucker 1000 DM incl. neuem Toner, Tel. 02324/54312

Powerbook Duo 230 12MB RAM, 80MB Platte, Duo-Dock, Tast., Maus, Lade-

gerät, 1a Zust., 1650,-, Mac SE 1/20, Netzteil def., 190,-, 8MB-Simms, 72pol., neu! 75,-, Tel./Fax 09122/63973

PPC 7500/100/16/1000/CD, Proz.-Steckkarte, FPU integr., 8 Dimm-Plätze, 3 PCI, 2. int. Festpl. mgl., 2MB VRAM, Audio i/o, (fast) unbenutzt, VB 3400, Tel. 09131/202541 ab 20 Uhr

Perf. 5200 8/800, 14 Mon. alt, sehr gepfl., m. Tast. + CD-Package, VB DM 2000,-, Tel. 05777/1349

Powerbook Duo 230, 4/120MB (RAM-Doubler 8MB), Minidock, ext. Disklaufw., Netzteil, 1a Zust., nur stat. Betrieb, div. SW, VB 1100,- DM. Verkauf auch einzeln. Tel. 07641/42227

Funktelefon 30 Watt, 30 km Reichweite, fabrikneu, DM 199,-, Tel./Fax 0221/934753-18

Scanner Agfa Snap Scan 4 Wo. alt mit Softw. DM 550,- Tel. 040/4912514

Speicher 64MB-DIMM neu DM 465,-, 32MB DM 265,- mit Garantie, Tel. 089/74689635, Fax -74689634

DAT LW HP C1533A, fast unben., DM 1050. Apple Colorprinter A3, VB. Scanner SPARK 400x800, 24bit DM 450. Syquest-LW 44 + 88MB, evt. mit Medien, VB. Design-Tast., neu, DM 100. Tel. 08341/66848

Perf. 400, 4/80, inkl. Mon., Tast., Maus, Softw.-Paket, 1a-Zust., VB 800 DM, Tel. 02327/70551, Fax -70539

Syquest EZ 135 orig. -verp. 190,-, 14.4-Modem ungeöffn. (aus Gewinn) DM 70,- 5200 Perf. 24/850/TV/Video/Modem n. Garantie DM 1950,-, Tel. 0211/407488 od. 01656/2934751, 101556.200@compuserve.com

HP-Deskwriter 520 DM 280,-, Tel. 02391/3893

Power-PC 7100/80, Nubus, 24MB RAM, 700MB, L2 Cache, 2MB VRAM, Ergo-tast., Maus + Syst. 76.5.5, FP 2000 DM, Tel. 08031/72642

Powermac 6100 40/1000 Syst. 7.5.5 2300,-, IDEK 17"-Mon., 3 J. Garantie, 1250,-, Tel. 0202/315973

486er-Karte für PPC 6100 kpl. ovp (2x), HP-Deskwriter 550C, Ilcx 8/120 mit 8x24-Grafikkarte, 13"-RGB-Mon., Stylewriter 1 kpl. ovp, alles VS, Tel. 0911/4467986

Mac LC 4/40, Formac Prograph 19"-GS, Videokarte, Syst. 7.1, s. gt Zust., PD-

Softw., DM 900,-, Zoom V 34.XE DM 245,-, Tel. 07151/908437

Performa 630 CD 8/250, Tast., Maus, Softw., 15"-Apple-Mon., VB 2100 DM. Tel. 0841/47431

Apple-Newton 130, OS2.0, Netz., 2 Akkus, Ladegerät, TDK-Modem-V. 34, Ledermappe, neuwertig, 1680,- DM. Tel. 08862/93023, Fax -93086, E-Mail: b.j.k@t-online.de

PPC8500/180MHz 2GB-HD 64MB RAM 512KB-Level2cache 4MB-VRAM inkl. Softw. + 12 Mo. Garantie DM 6999, orig.-verp., Tel. 0171/8214596 Jens

Performa 630-Board mit 68040-Prozessor (FPU!), Preis VS, Tel. 0531/848224

DAT-Streamer, 16GB Sony-Laufw. ext. im D2-Gehäuse incl. Retrospect DM 1200,-, Tel. 0911/390666, Fax -390655

Performa 475 4/250, mit echtem 68040-Prozessor, 1MB Vid/RAM Ethernetkarte, Tast., Preis VB, Tel. 02324/33345

Sagem ISDN-Geoport-Adapter, 590,- DM, Tel. 09101/1402

Apple-Mac 512, mit orig. Tast. + Maus, Softw. Macwrite 1.0 + Macpaint, orig. Bedienungsanl., 400K-Laufw. ext., absol. Sammlerstücke, gg. Gebot. Tel./Fax 0172/9483847

Neuer 17"-Mon. Nokia 447X3 mit Mac-Adapter, Orig.-Verp., 3 J. Gar. (NP 1955): DM 1500 + Versandk. Tel./Fax 06127/78655

16 MB-SIMM PS/2 72-Pin (für LC III, Perf. 450 o. Centris), 1 J. alt, 100,- DM. Tel. 0711/527488 ab 19 Uhr

PB 270c TFT 12/240, 3,5" ext, LW-Adapter, Minidock! Netz., Nylontasche, Sys. 7.1.2, alles 1A, FP kpl. 2200,- incl. NN. + Vers. Tel. 06782/5102, Fax -980604

Grafikkarte, Nubus, kurze Bauweise aus IIsi für 2Page SW-Mon. 19" DM 120,-, inkl. Versand. Tel. CH 0041/61/921-6313

20" Hitachi CM 2096 ME, unbenutzt mit Garantie, 1795,-, Power-Mac 4400, 2MB VRAM, 20" Hitachi 2096 ME, VGA-Kabel, OVP, unbenutzt mit Garantie, 3875,-, Tel. 0561/821185

Apple-Multiple-Scan-Mon. 17", 1024x768 75Hz 2 J. alt 700,- VB. Drucker: HP DW 550C 3 J. alt 300,- VB. Tel. 02304/70665

UMAX PULSAR



UMAX PULSAR 8fach CD, 512 Kb L2 Cache, 16 MB Ram, 6 PCI-Slots, SCSI-II-intern / extern, Fast - SCSI-I-intern, 10 Base T, AAUI-15 Ethernet, 2 ADB-Ports, Maus, Claris Works, MacOS 7.5x

PULSAR

PULSAR Basis-System 0/16/0/8xCD/L2.....	2998,-
PULSAR 150 MHz 604e /16/8xCD/L2.....	3696,-
PULSAR 180 MHz 604e /16/8xCD/L2.....	3888,-
PULSAR 200 MHz 604e /16/8xCD/L2.....	4146,-
PULSAR 225 MHz 604e /16/8xCD/L2.....	4496,-

APUS

APUS 2000 Desktop Basis-System 0/16/0/8xCD.....	1360,-
APUS 2000 Desktop 200MHz 603e /16/2, 1 GB/8xCD/L2.....	2478,-
APUS 3000 Tower Basis-System 0/16/0/8xCD.....	1690,-
APUS 3000 Tower 200MHz 603e /16/2.1GB/8xCD/L2.....	2798,-

Apus 2000/3000: 1MB Vram, 2 PCI Slots, Maus, Tastatur, MacOS 7.5.x dt., Claris Works.

DAYSTAR

DAYSTAR Genesis MP 800 0/0/CD	
4xPPC 604e/200 MHz, 8fach CD, 512 Kb L2 Cache, 16 MB Ram, 6 PCI-Slots, SCSI-II-intern / extern, Fast-SCSI-I-intern, sieben 3.5" Einschübe, zwei 5.25" Einschübe, 10 Base T, AAUI-15 Ethernet, 2 ADB-Ports, Maus. Adobe MP-Erweiterung für Photoshop / AfterEffects Adobe Plus Pack-Plugin's, MacOS 7.53	23900,-

PROZESSORKARTEN

Maccelerate PPC 604e/150 MHz.....	698,-
Maccelerate PPC 604e/180 MHz.....	890,-
Maccelerate PPC 604e/200 MHz.....	1148,-
VarioSpeed PPC 604e/225 MHz.....	1498,-
Umax PPC 604e/225 MHz.....	1698,-
nPower400+ Dualprozessorkarte 2 x PPC 604e/200 MHz 7500, 7600, 8500, 9500, Umax, Motorola	4100,-

SPEICHER

Dimm 16/32/64 MB	anrufen
------------------	---------

BESCHLEUNIGER

AS100 für PowerPC 6100-7100.....	198,-
AS100 für PowerPC 7600, 8500, 9500.....	238,-
Test MacWelt 8/96 S. 50	
Level 2 Cache 256 Kb.(6100/7100).....	178,-
Festfrequenzoszillatoren.....	98,-
für PPC 6100/66, Centris /Quadra 650/800/840/660AV	

AS 100 Testnote:
sehr gut
MacWelt/9/95 S.35

Alle Preise incl. MwSt., Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Achtung! Neue Adresse ab 1.5.97: Fehrbelliner Str.50, 10119 Berlin

Advanced Systems Berlin

Lychener Str.17 · 10437 Berlin

Telefon: 030/443 40 230 Telefax: 030/443 40 231

Tel.: 0130 815310 • Fax: 0130 815311

Internet CD Corner : www.macline.be

Über 80.000 Bilder, 10.000 CDs

Urheberrechtsfrei (*), auf CD und versandbereit

CD CORNER 17- das haut Sie um!

Unser CD Corner-Katalog enthält 40 A5-Seiten in Farbe und stellt die Kollektionen von Photodisc, GoodShoot, Geo Atlas, Scorpius, Arbeats, CPIO, Corel und PhotoAlto vor. Wenn Sie sich diesen Katalog ansehen möchten, faxen Sie uns Ihre Adresse unter dem Stichwort <CD CORNER 17> sofort! Die Faxnummer lautet 0130 815311. Oder rufen Sie uns an unter 0130 815310.

Fordern Sie den kostenlosen Katalog an!

MACWELT SHOPPER

Performa 630, 500/8MB, TV-Set mit Apple-Videoadapter, div. Softw., VB DM 1300,-, Tel. 0221/1391651, Fax - 1301188, email: huemer@khn.de

Mac II, 2/40, Grafikkarte, 19"-s/w-Bildschirm, Laserwriter Plus, ca. 40000 Drucke, je DM 300,-, Tel. 04471/7187 od. -6712

Hilfe! Wurde wegen Arbeitsmangel 1/2 J. nicht benutzt: Powermac 9500-132, 64/2GB, Sony OEM 20, Umax Vista S-12, erw. Apple-Tast. (3 Mo. benutzt, super-ok), VB 17000 DM. Tel. 06441/33899

Lasat 640i ISDN-Modem, X.25, X.75, PPP, V.110, V.120, DM 450,-, Tel. 089/4398844

Festplatte Fujitsu 1GB, hochwertig + flott (nur als Backup-Platte genutzt), incl. Datenblatt + Vers. 350,- DM, Tel. 02161/837847

Duo 230 12/160, Duo-Dock mit 1MB VRAM, 250MB HD, Netzteil, 2 Bat. (1xTyp 1, 1xTyp III), ADT, Maus I, Sys 7.1, VGA-Ad., SCSI-Ad. etc., FP 1900,-, Tel. 0851/36870 AB

20" Sony Trinitron, NP 5900,-: 1495,-, gg. 17"-Mon. (Sony, Eizo, NEC etc.). Power-Mac 4400 (nagelneu), 2MB VRAM, Mon.-Adapter, zus. 3985,-, Tel. 0561/825418

Video am Mac? Video-In-Karte + Avid VideoShop 3.0 (unreg.), 4MB SIMM, dt.-ital. Sprachkurs (Bella Italia). Alles zus. DM 150,-, Tel. 071/8811063

Mac II, 2/40, Grafikkarte + 19"-schwarz/weiß-Bildschirm DM 300,-, Laserwriter Plus, ca. 40000 Drucke DM 300,-, Tel. 04471/7187

Nokia PC-Card für Powerbook, Nokia-Handy 2110 Apple Fax Expres, Apple-Talk REM., Softw., neu, ungebr., NP 1200,-: DM 799,-, Tel./Fax 0221/934753-18

Powermac 7600, 48MB RAM, 1200MB Festp. HP-Deskwriter, Modem (Supra-Fax-Modem 14.400), Tast., Pagemaker 5.0, Microsoft-Office, Fax-Stf. DM 4000,-, Tel. 02393/1386

Apple-Power-PC Performa 6400/180, 16/1600/512k L2/CD8/28.8 Modem incl. umfangr. Office-SW VB DM 3300,-, Tel. 05903/6388 AB, Fax -6389, EMail Torsten.Roeger@p-net.de

Caere-Handscanner Typist Plus 2.0, incl. OCR- + Bildbearbeitungssoft. (engl) DM 120. Für Mac LC: Coproz. 68882 +

Memory-Management Baustein 68030 DM 70. Tel. 07032/73625

Powerbook Duo 270c, TFT-Aktivmatrix-Farbdisplay, 8MB RAM, 240MB HD, PPC-Upgrade mögl., Minidock, ext. Modem, DM 2100,-, Tel. 0241/912203

Mac Portable 4/40, 1989, mit Orig.-Tasche, NP ca. 13000 DM, Liebhaberstück gg. Gebot o. neuw. Powerbook. Tel. 0511/345575, hhp@osna.com

Calcomp-Zeichentablett, neu, kabelloser Stift, Zeichenfläche 19x19 cm, DM 300,-, Tel. 06721/43575

Perf. 6320, 16RAM, Fp 1,2 Giga, mit Mon., Tast., Maus, Stylewriter sw, Clarisworks, Pagemaker 4.2, Freehand 3.1, QuarkXP 3.2, Excel 4.0, Fax-Prgr., DM 1950,-, Tel. 0631/75578 ab 18 Uhr

Powermac 9500/132, 16/2000MB, ATIXclaimGA 4MB, Eizo 20", CD, 1 J. alt, VB DM 5800, Office 4.21 DM 600, Mini-Cad 6.0 DM 600. Tel. 09401/51746

PPC 7100/66/40MB 256KB L2/1,2 CB/2 VIB VRAM, Apple-4"-AV-Mon., Tast. etc. VB 2500,-, PPC 8200/100/48MB/256KB L2/1,2 GB/CD/2MB VRAM + Garantie, VB 2500,-, Tel. 0731/972751

Syquest, ext. Laufw., 44MB DM 170,-, 5 Medien je DM 25,-, 4MB Simm, 72pol, 80 ns, DM 30,-, Tel. 069/287869

Speicher für Powerbook (190/5300), 8MB, 99 DM, Tel. 06131/224147

CD-Brenner JVC XR-W2010, unben., umständeh. kompl. mit Softw. Easy CD Pro und Toast CD-ROM Pro D-3.0.3 800,-, Tel. 030/65880335, Fax -336

PPC 7200, 90MHz, 40MB RAM, 4MB VRAM, 1GB HD, CD-ROM, 200MB Syquest-Laufw. ext., 17"-Trinitron-Bildsch., HP-Laserjet 4MP Postscript-Drucker (600 DPI), 6500,- DM VHB, Tel. 06162/71898

Perf. 475 12/250, 14"-Apple-Trin., Pers.-Laserwr. 320, viel Softw., 2 J. alt, 1a NR-Gerät, wenig ben., VHB kompl. 1850,-, Tel. 0451/71448 o. -625763

Apple Zwei Plus 48k/80 Z.-Karte, Zwei 5,25"-Apple-Laufwerke, 9"-Mon. gg. Gebot. Tel. 02247/74804

Perf. 630, 8MB/250MB, CD-ROM, Mon., incl. install. Programmen Quark-X-Press, Freehand, Pagem. u. a., kompl.-Preis 2000 DM, Tel. 05281/77642 8-16 Uhr, -79652 ab 17 Uhr

Perf. 475, 4/160, 14"-Mon., Tast., Maus + Ramdoubler, ideal für Textverarb., u. f. Einstein, DM 950. Tel. 0711/6076288

Powerbook 170/8/40 mit div. Softw. FH/PM DM 900,-, Tel. 0731/6 022480 o. 07304/7588 ab 18 Uhr

Perf. 600/8/30/210 Coproz. RGB Apple 13"-Mon., Tast., Maus, Mikrof., Handbü., Softw. auf d. Festpl., VB 800 DM, 486/66/2 Apple-DOS-Karte m. 8MB Arb.-Speicher, DOS 6,2, Wind., SW, Handbü. in Orig.-Verp., FP 700,-. Tel. 0201/521533

Perf. 630 280HD 8MB RAM mit Apple-Multiscan 14" Keyboard + Maus 1200,-, Tel. 06102/31137

Apple-Mac II CI 8/80, inkl. Cache-Karte VB 450,-, Handsanner Caere Typist Plus f. Apple-Mac, VB 260,-, Apple-Mac II eX 4/40, in kl. Apple 8x24 Grafik-karte, VB 600,-, Tel. 0821/527806 abends

Mac LC II 8/40, Syst. 7.1 o. 7.5.5, Maus, Tast. div. SW, 400,-, Epson Stylus Color II incl. SW, Handbü., + 200 Blatt 720 DPI-Spez.-Papier, 350,-, Toshiba Double-Speed SCSI-CD-ROM-LW, intern, 800,-, 400 Creatix-Modem incl. Kabel 50,-, Tel. 069/442611, Fax -498472

PB 520 12/180, 11/94, Syst. 7.5, div. Programme, incl. Port. Stylewriter, Maus, Netzteil, Batt. + Tragetasche, zus. 2200,-, Tel. 040/783241

PAN, analog Steckmodul, neu, für Leonardo SP 600,-, Tel. 0291/4799 Gerd

Apple-Laserwr. II NTX. 3MB-RAM, wenig benutzt, VB 800,-, Tel. 0821/527806 abends

Duodock I ohne HD VB 350,- o. Tausch gg. int. Modem für Duo, Update auf Word 6.0 VB 150 DM. Tel. 04638/8116 AB

Apple-CD 300 290,-, ext., orig. Handb. SCSI-Kabel, Terminator, SW, Kopfhör., Audio-CD. Tel./Fax 00358/3/2534969 o. 0957745@UTA.FI

Perf. 5200/16/800, int. Modem, 9 Mo. alt, kaum gelaufen, viel SW, DM 1700, mit Pinocchio-1SDN-Karte (2-Kanal), 9 Mo. alt, DM 2100. Tel. 0228/9442926

Riesenwürfel m. 1/2 J. Gar.: 5200/16/800, 15", NR-Ger., int. Fax, neue Maus, Tast., SW: Nort. Util 3, SAM 4, 3D-Atlas, Guin. Buch, Grolier, MS-Works, Ramdoub., 4D-Write, 4D-First + viel Sharew.-CDs + Disks, 2300,-. Laserwr. Select 310, NR-Ger., 500,-, Tel. 06128/934045, tags AB

Performa 5200, 40/800/CD-ROM-Power-PC, 603 Proz. 75MHz, Syst. 7.5.5., Tast., Maus, 14"-Apple-Mon., Claris-Works u. a. Win. 486 Komp. DOS Ort.95 2800 DM. Tel. 02586/8495

Powermac 6100/16/1000 mit Softw., evtl. ohne Festplatte, DM 1500,-, Tel. 089/346799

Performa 5200, 81500MB, 4xCD, kompl. Softw., 1800 DM. HP-Deskwriter 560C, 300 DM. Tel. 040/6033292

LCIII 8/2 70 mit 14"Apple-Color-Display mit Maus + Tast., VB DM 700,-, Tel. 06051/2136

Mac Plus (neues Videoboard) + Tast. + Maus; orig. Apple 2E, Grünmonitor, 2xDisk, Z80-Karte, Doku; 40MB Conner-Platte aus Mac LC. Preise VS. Tel. 0231/127436 Kai

7200/100 CD L2 72MB-RAM 1,2GB FP 4MB-VRAM 17" Quato Isis II LW Pro 630 M. 16MB ext. Brenner CDD 2600. Div. Softw., wie neu, wg. Platzmangel! VB DM 7500, Tel. 040/5506850 ab 18 Uhr

HP Paintjet XL300 2569,- DM, NP: 6509,- DM, Tel. 06123/990600

Perf. 5400/180 inkl. TV-Tuner, 32MB RAM Modem etc., neu, mit Gar., inkl. div. Softw., DM 3600. Stylewriter 2500, neu mit Gar., 600,-, Tel. 077429/1288

HP-Deskwr. 600C für Mac, neuw., DM 250,-, Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

Brandneue, unben., erweilt. Mac-Power-Tast. 120,-. Aus Gewinn: Neues, unben. 14.4er Modem (1&1) f. Mac + Win. inkl. Soft-BTX 65,-, Tel. 0211/407488 o. 01656/2934751, compuserve 101556,200

Prozessorkarte 604/120 DM 450,-, Tel. 07138/8933

PB Duo 230 12/80, Netzteil/Ladegerät 999,-, passend: Duo Dock, Tast., Maus, 480,-, Perf. 475 mit Tast., Maus 12MB RAM, 160MB-Platte, 650,- incl. Vers., alle Geräte 1a! Tel. 09122/63973

PPC 7100/80, 32MB RAM, L2-Cache, AV-Karte, 230MB FP, 2xCD-ROM, Sys 7.5.5, Tast. + Maus, VB 2100,-, Tel./Fax 0911/4010704, email: 100723.1300@compuserve.com

Apple-Powerbook 1400c 16MB/1,1GB 6xCD, Aktiv-Matrix, neu, DM 6100,-, Tel. 089/54404111, Fax -112

Für Performas; Int. 14.4er Modem 50,-, Quantum IDE-Festpl. 500MB 180,-, Tel. 05624/8357, email: Andreas_Bezdek@magicvillage.de

Powerbook 2300C 20MB-RAM, 11GB-Festpl., Aktiv-Display Modem-Intern. Duo-Dock II, 1 J. alt, NP 96: 8300,-, FP 4.300,-, Tel. 01726200920

Newton 100x120 mit OS 2.0 + Garantie günstig. Tel. 0441/2489573 ab 19 od. vor 8.30 Uhr, René

Duo 230 8/80, Duo-Dock, 240HD, Papst-Lüfter, Disk-LW, Adapter, Lapis A4 Full-Page-Mon., erw. Tast., Maus, VB 2200,- od. einzeln, Tel. 02272/82929

Perf. 475 20MB RAM, 250MB Festpl., Apple-Laserwr. 320, wenig ben., wie neu, Komplettpreis 1600,-, Tel. 0451/71448 o. -625763

Powerb. 140 4/80, RAM-Doub. incl. Glob. Vill. Powerport Gold 9.600 Faxsw., 3xAkku, Ladegerät 1150 DM, Syquest 44MB LW incl. 8 Medien 280 DM, 4xLocal Talk Phone-Netkit + Kabel à 20 DM, 1xEth.-AAUI-Transceiver incl. BNC-Kabel, T-Stk 50 DM, 100MB FP Scuzzy ext., VB, 4x1MB SIMM 30pol., 40 DM, Scanner II incl. O-Foto + Photos. Plugin 200 DM, Tel. 0911/435612

Quadra 950, 20MB Ram, 500MB Festpl., 128MB Sony M0, erw. Tast., drahtl. Maus, Supermac-Grafikk., 20" Supermac-Trin.-Mon., Preis VHS, ggf. Tausch gg. Powerbook. Tel. 04365/97000, Fax -8491

Syquest-Laufw. 44MB + 2 Medien, DM 150. Creatix SG 144 Modem, DM 100. 4 Apple-Talk-Kits je DM 20. Tel. 0209/959-2077

Einschaltbox für Rechner, schaltet bei Faxempfang Comp. ein, nur 65,-, Faxspeicher 199,-, Tel/Fax 06344/7214

PB 520c, US, Farbdisplay, 12MB RAM, 160MB FP, int. Global-Village-Modem 19,2, Ethernet intern, Syst. 7.5.5 dt., Mon.-Adapter, SCSI-Adapter, Targus-PB-Tasche, VB DM 2500. Tel. 0172/6739589, email marton@bigfoot.com

IISI, 17/80, Tast., Maus, Syst. 7.5, Softw. (Word, Excel, Powerpoint etc.), VB 650 DM, Tel. 06221/764106 werkt. ab 20 Uhr, AB, rufe zurück

Perf. 475 20/160 mit Apple-14"-RGB-Mon., 1500,-. Classic II 10/80, 1000,- (MwSt. awb.), alle Ger. Top-Zust., wenig gelaufen. Digidesign Expansion-Chassis, 12 Nubus-Steckpl. in superstabilem 3HE-

**LARGE
FORMAT
PRINTING**
mit
pixel
*Schnelle RIP-Zeiten
RIP/Print gleichzeitig
Farbmanagement
Panel-Ausgabe
für: HP, Encad, Calcomp, Mutoh*
Information bei:
pixel perfect, Ilbertzweg 6, 40670 Meerbusch
Tel.: 02159 / 670883, Fax: 02159 / 670896
101342.1171@compuserve.com

Plakate
Einzel- und Kleinauflagen
Messestände
laminiert und kaschiert
Großflächen
auf Outdoorpapier
Bautafeln
bis 5 Jahre wetterfest
digitale D.D....drucke
Kirchenstraße 44, 81675 München
Telefon (089) 45 87 0 - 60, Fax - 50
http://www.bayern.com/digitaledrucke
e-mail:liebhart@dd.ccn.de

Tübingen • Verona
bundesweit Firmenseminare im Hause des Kunden
**Schulung
Programmierung
Multimedia**
Multimedia
•Macromedia
Director
•Lingo Program-
mierung I und II
Photoshop
FreeHand
Illustrator
QuarkXPress
PageMaker
MacDraw
DeltaGraph
Swivel 3D
Word
MacWrite
WordPerfect
RagTime
FrameMaker
MacProject
Excel
FoxBase
4thDimension
Betriebssystem
u.v.m.
Auftragsarbeiten für individuelle Software, Trickfilm-
und CD-ROM-Erstellung, Videospiele, etc...
Welsch & Partner EDV
Derendinger Str. 40 • 72072 Tübingen
Tel. 07071 / 79 99-0 • Fax 79 99-89
E-Mail: nwelsch@welsch.com
URL: http://www.welsch.com

WELTNEUHEIT!



wiederbeschreibbare CD's

DM 1.555,-

Mit dem Storm CD-Maker III können Sie nicht nur Ihre CD's in zweifacher Geschwindigkeit brennen, sondern auch die neuen CDR-RW Medien. Diese CD-Rohlinge lassen sich bis zu 1000 x wieder beschreiben! Die Revolution auf dem CD-Brenner Markt, ab sofort bei M&M:TRADING!
Externe Version inkl. Software und 1 Medium.

M&M TRADING!

Weitere Preise entnehmen Sie bitte unseren Angebotsordnern auf dieser Seite!

DM 999,- z.B. für die passive Stratos-Karte!

M&M startet mit dem zweiten Teil der ISDN Preisrevolution! Volle Kompatibilität zu Leonardo™-Karten, einfachster Dateiaustausch mit Mac und PCs. Und das als interne Karte!



2 Jahre Garantie!

LINOTYPE-HELL JADE

SCANMAKER E3

SyQuest SyJet 1,5GB

MacPower ISO erw. Tastatur

Mac Easy Testsieger 02/97

DM 1.111,-

DM 444,-

DM 899,-

DM 99,-

• 600 * 1200 dpi • Dichte: 2,8 • 24 Bit Farb-Flachbettscanner • Photoshop Le, LinoColor easy SW, OCR Software Textbridge

• 300 * 600 dpi • Single Pass • 24 bit Farbtiefe Software: Color It, Scan-Wizard, OmniPage LE

Unglaublich, aber da! Der neue SyJet bietet Ihnen 1,5 GB auf einem Medium. Extern inkl. 1 Medium

Günstiger & besser geht es kaum: 2 freie ADB-Ports, Handballenaufgabe. MacMagazin sagt: "Kaufen!"

Name	Preis	Art	Etikett
Drucker			
HP DeskWriter 660c	540,-	Colordrucker A4	Auslaufartikel!
HP DeskWriter 870 cxi	859,-	Colordrucker A4	
Epson Color 600	680,-	Colordrucker A4	
Epson Stylus Pro XL+	2.500,-	Colordrucker A4/A3	
Canon BJC 4550	799,-	Colordrucker A4/A3	
Monitor			
MacPower 1401	499,-	14" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1502	599,-	15" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1502 TCO	679,-	15" Monitor	Anschlußfertig
MacPower 1701	1.090,-	17" Monitor	Hitachi FS, OSD
MacPower 1701 TCO	1.190,-	17" Monitor	Hitachi FS, OSD
Quato ISIS 2	1.600,-	17" Monitor	24 StundenService
Quato Pivot	1.666,-		schwenken Sie mit!
STORM COLOR 20"	3.000,-	20" Monitor	24 StundenService
EIZO Flexscan F56	1.690,-	17" Monitor	
Scanner			
ScanMaker E3	444,-	300*600 dpi	24 bit
ScanMaker E6	777,-	1200*600 dpi	30 bit
AGFA SnapScan	600,-	300*600 dpi	mit umfg. Software
AGFA StudioScan II si	1.288,-	400*800 dpi	30 bit
AGFA StudioStar	1.640,-	600*1200 dpi	30 bit
Quato X-finity	3.300,-	600*2400 dpi, 36 bit	inkl. 24 Stundenser.
Linotype JADE	1.111,-	600*1200 dpi	24 bit
Linotype OPAL A3	9.999,-	800*1600 dpi	30 bit, A3 Scanner
Agfa Duoscan	6.980,-	1000*2000 dpi	inkl. Durchlichtein.
Umax PowerLook II	3.000,-	600*1200 dpi	36 bit, inkl. Durchl.
Zubehör			
MacPower ISO	99,-	erw. Tastatur	Testsieger 02/97
Apple Maus II	66,-	original Maus	
Apple erw. Tastatur	229,-	erw. Tastatur	
Lautsprecher 60 Watt	69,-	Guter Sound...	...im Bundle billiger!
MausPad, schwarz	5,-	Zubehör	kostenlos im Bundle
Druckerkabel 2m	19,-	Zubehör	
Druckerkabel 5m	24,-	Zubehör	
ModemKabel HWHS	19,-	Zubehör	

<http://www.fenster.com/mmhh>

<http://www.fenster.com/mmhh>

Name	Preis	Art	Etikett
CPU / PowerPC			
Apple PPC 4400/200	2.520,-	inkl. StarOffice	16/1200/8xCD
Apple PPC 7300/166	4.555,-	inkl. MS Office	16/1200/8xCD
Apple PPC 7300/200	5.700,-	inkl. MS Office	32/2GB/8x/L2
Apple PPC 8600/200	5.990,-		32/2GB/8x/L2/ZIP
Apple PPC 9600/200	6.990,-	inkl. IMS Turbo	32/4GB/12x/L2
Apple PPC 9600/233	7.990,-		32/4GB/12x
8600/200 & 17"	6.777,-	inkl. 17" TCO	32/2GB/8x/L2/ZIP
CPU / Performa			
Apple 6400/180	2.900,-	Tower Gehäuse	16/1600/8x/DFU
Apple 6400/200	3.644,-	Tower Gehäuse	16/2400/8x/L2/D
Apple 5260/120	2.400,-	Neue Ausstattung!	12/1200/8xCD
Apple 5400/160	3.450,-		16/1600/8x/DFU
Apple 5400/180	4.050,-		16/1600/8x/TV/D
CPU / PowerBook & Zubehör			
Akku für 190 & 5300	190,-		
ISDN-Karte für PCMCIA	1.099,-	2 Kanal ISDN	
Apple 3400c/180	8.088,-	AktivMatrix Farbe	16/1300
Apple 1400/117-CS	4.988,-	DualScan Farbe	16/750/6xCD
Apple 1400/117-C	6.750,-	AktivMatrix Farbe	16/1100
Autoladekabel 5300	199,-	Zubehör	arbeiten & laden!
Tischladestation 5300	299,-	Zubehör	für 2 Akkus
Laufwerke, SCSI			
Omega Zip Drive	299,-	inkl. 1. Medium	100 MB
Omega JAZ Drive	780,-	inkl. 1. Medium	1 GB / Endlich da!
SyQuest EZFlyer	500,-	inkl. 1. Medien	230 MB/Aktion
SyQuest 200	799,-	inkl. 1. Medium	200 MB
Brenner Philips 2600	899,-	extern, inkl. Toast 3.0	2fach/6fach
STORM CDRW	1.490,-	extern, inkl. Software	wiederbeschreibbar!
1 GB Festplatte Forterra	555,-	extern, inkl. Kabel	Auslauf / Aktion!
Kommunikation			
Zoom Modem 28.8	235,-	inkl. FaxSoftware	und Mac-Kabel
Hermstedt Pinocchio	795,-	aktive 2 Kanal-Karte	für LC-PDS
Stratos ISDN PCI+Nubus	1.549,-	aktive 2 Kanal	ISDN Karte
Stratos ISDN PCMCIA PB	1.099,-	passive 2 Kanal	ISDN Karte
Stratos ISDN Karte PCI+P	999,-	passive 2 Kanal	ISDN Karte
Hermstedt Leonardo SP	1.640,-	aktive 2 Kanal	ISDN Karte

Bestellen Sie per Fax: 0 40 / 47 80 69, telefonisch : 0 40 / 47 80 67 oder per e-mail an: mmhh@aol.com

Als Kleingedruckte: Alle Preise inkl. 19% USt und ggf. Versandkosten. Händleranfragen willkommen. Fragen nach Sonderkonditionen für Studenten, Lehrer und Angehörigen vorzuziehen. Preise mit * gelten nur bei gleichzeitiger Vorauszahlung. Zahlung per Vorkasse, Post-Bank-Nachnahme oder Bar bei Abholung.

Aktuelle Produktinformationen, Aktionen und Gewinnspiele etc. jetzt im »UPDATE«. Das »UPDATE« gibt es nur per e-mail. Abonnieren Sie kostenlos! Ein einfaches e-mail an mmhh@aol.com reicht! Schneller und günstiger bekommen Sie unsere Angebote nicht!

PRODUKT INFO 279

M&M TRADING!

MACWELT SHOPPER

-19"-Rack, VB 1500,- (MwSt awb.), Tel. 0221/7391040

20"-Philips-Trin.-Mon. LCD-Display neu orig.-verp., VB 3000,-, Tel. 040/5004016 o. -5009486

Colour Classic 8/80 zum Liebhaberpreis VB DM 1000. Fax 0981/4815026

Mac IISI 25/9/230 Coproz. Apple 13"-RGB-Mon., erw. Tast., Maus, Mikrofon, ext. CD-ROM-Laufw., Mustek Scanner, Orig.-Softw., a. d. Festpl. + 21 Backup-Disks, VB 2100 DM. Tel. 0201/521533

Apple-Pers.-Commun.-Kit, Modem int. 14.400 bps + Softw., Sam&Max, Concertware, Yearn2Learn, Musikmalkasten, Rock Rap'n Roll, Tel./Fax 0531/334814

Formac-Pronitron-Fullpage-A4-Ganzseiten-Mon., 15"/38cm, 640x870 Pixel, MPR II 750,- incl. Versand. grisu@ki.comcity.de, Fax 0431/86042

Powerbook 150 8MB RAM 240MB HD Syst. 7.5.5 2 Batt. sehr gut erh. DM 1100,-, Tel. 0941/96155

Selbst belichten!!! AGFA 9400-PS-Belichter + PS RIR max plus Kabel, Handbü. etc. DM 13500, Tel. 0202/3703303

Performa 5200 40/800/CD/TV/Video, Perf.-Softw., Programme + Spiele, integr. d15"-Mon., VB 3900 DM. Tel. 030/4742447

2MB-VRAM-PDS-Videoarte für Powermac 6100 mit Winkeladapter 400,- DM, Tel. 01772148117

Tombolagegewinn: Perf. 5400/180/16MB/1,6GB, 8xCD, TV, Vln, 28.8 Faxmodem.

Orig.-verp., ungebr. incl. umfangr. Softw. u. Handbü., VB DM 3600,-, Tel. 01722376595

Newton 120 (update) incl. 2MB-Card, kaum benutzt, gg. Gebot. Tel. 0611/805839

Umax Pulsar 180Mhz, 64MB RAM, 1GB HD, Mac Picasso, 512 L2 Cache, 3 Mo. alt, neuw., Garantie, Softw., Hardw., Variationen mögl., 4900,- VHB, Tel. 06341/87417

Laserwr.-Papierkassetten: 250 Blatt LW Pro 600/630 100,-, 100 Blatt Laserwr. II/NT/NTX/f/g 50,-, Laserwr./QMS-800, 50,-, Ersatzteile f. Apple-15"-sw-Mon., einz. o. kompl. Tel. 06039/95973 Stefan Schaar, Fax 06172/75307, e-mail 100073.2627@compuserve.com

Apple-RGB-14"-Mon. 450,-, Laserwr. NT 350,-, ZIP-Laufw. 3 Mt. alt, 280,-, erw. Tast. 180,-, Apple 15"-Multiple-Scan-Mon. 650,-, 4D First 1.2 120,-, Tel. 0711/6404003 tags

Mac LC 475, aufgerüstet mit 36MB RAM, 1MB Vram, 270MB Festpl., UMAX-Tast. + Maus, VB 1000 DM. Tel. 06821/89336

PPC Perf. 5200, 24MB RAM, 800MB FP, int. Modem, int. 4xCD-LW 2000,- VB. Tel. 02421/13319 o. 0541/89609, email: pschiffer@LUC.E.PSYCHO.UNI-OS NABRUECK.DE

Newton-Message-Pad 130 D 2.0, neu, Tel. 09321/31169

Perf. 5200, 24MB RAM, 2GB HD, TV-Vid-Karte, 14kl-Modem Stylewr. 1200, A-10, Conflict-Catcher 3, Tast., Maus, Sys. 7.5.5, Perf.-Softw., 16 Zeit., VB 2600 DM, Tel. 03494/25275

Mac Perf. 630/20/250/CD mit Tast. + Maus, DM 1400, evtl. mit 15"-Mon., DM 1900, Tel. 0721/885618

HP-Deskjet 1600CM + Ethernet 2650 DM, Studioscan 251 + Dia-Aufsatz 1600 DM, + PC-Schnittstelle + Softw. 00 DM, Tel. 07272/75296 AB

LC II 8/80, 14"-RGB-Apple-Mon., erw. Tast. (o. Maus), Syst. 7.1., DM 1000,-, Tel./Fax 07306/33602

PB 140er, 12MB Arbeitsspeicher, 320 Festpl., Suprafaxmodem 28000 integriert, mathemat. Coproz. integriert, VB 1700,-, Tel. 08051/61618

PB 5300 c, 18 Mo. jg, 48MB RAM, 750MB FP, Powerport PC-Modem Platinium, Doppeltasche, div. Softw. (ARA, Route 66, Global-Fax etc.), NP über 10000, VB 4900 DM. T el. 02462/2237

Farbdrucker DIN A3 Thermo, 4C, 6500,- DM, Tel. 0911/6003663

Apple-15"-Multiple-Scan-Mon., 2 J. alt, inkl. Adapter f. DOS-Rechner 650,-, Tel. 0711/6404003 tags

Perf. 475 12/160 VB DM 800. Apple-14"-Trinitron DM 500,-, Scuzzy WS 88 mit 4 Medien DM 400. Tel. 089/988890

PPC 7100/66/24MB/350MB 2 MB VRAM, Syst. 7.5.3, L2Cache, CD300e + ext. Speeddoubler, FBU, Now Utilities 5.0.1, alles liz., ov, zus. DM 1950, evtl. einzeln. Tel. 07621/75608

LC 475/8/160 mit 68040-Prozessor (FPU) + Cache-Karte 650 DM; ext. CD-ROM-Laufw. Apple 600e 350 DM; ext. 270MB-Syquest-Laufw. (d2) mit 3 Medien 550 DM. Tel. 08121/73304 abends

Powerbook-SCSI Kabel HDI-30/D-Sub25 Pin neu DM 34,- DruckerKabel 5m DM 18,-, Tel. 089/74689635

Perf. 5200/40/800/int. Mod./TV, Sys 7.5.5, Perf. SW, Stwr 1200, beides gek. 5/96 zus. VB 2700 DM. PBB 190/12/500 gek. 10/96 (orig. Apple-Gar. 10/97), VB 1500 DM. Tel. 0211/335521

Powermac 6100 40/1000 Sys. 7.5.5, Softw. 2200,-, Idek II Yama 17"-Mon. 3 J. Garantie 1200,-, Tel. 0202/454533

Tektronic-Farbdrucker „Phaser“ 540 mit Ethernet, NP 18000,-, 12 Mon. alt, VB 9500,-, Tel. 08762/9711

Diabelicher AGFA Forte plus, SCSI, 24bit, 8k Auflösung, KB + 4x5"-Module, mit Belichtungs-SW, NP 90000 DM, VB 23000 DM. Tel. 04122/48840

Dynaport-Ethernetkarte für PDS-Erw.-Steckplatz, z.B. Perf. 475, FP 100,-, Tel. 069/657310

Diascanner+PS 1299 DM, PB 165 Color 1599 DM, Mac ab 599 DM, CD LW o. NT 149 DM, CD-Wechsler 7X 399 DM, Videocard NB + SW ab 129 DM, Drucker ab 199 DM, Tel. 0177/2624970

Kensington Turbomaus 3.0 (nicht für Powermac) + Microspeed-Trackball für Mac je DM 70,-, Tel. 08651/710711, Fax -12

Duo-230-Powerb. 8/80 mit Minidock, intern. Faxmodem, 19.600 bd, ext. HD-Disk-Laufw., Kfz-Adapter, Norton PB Essentials + Ramdoubler DM 2190,- + div. Kabel, Tel. 08651/710711, Fax -12

PPC 6100/60 16MBRAM 250HD Multiple Scan 15"-Mon. Design-Tast. + Maus VB 1500,- Tel./Fax 06188/990373

Perf. 630 12/500/CD, 14"-Apple-Multiplescan-Mon., Stylewr. 2400, viel Softw., kaum benutzt! VB 2100,-, Tel. 04148/5095 od. 0177/2990227

Neuw. Fax Acer F-26 mit Mac-Anschluß. 1 Gerät = Fax + Faxfunktionen eines Faxmodems + Scannen + Tel./Faxweiche + Softw. Fax-Expreß-Solo 4.0: DM 700,-, Tel. 07153/72568

Apple-Laserwr. LS, 11/91, kpl. mit Softw. DM 580,-, Tel. 08106/1855

LC II 6/100 + Copr., 512k Vram, 256 Farben bei 14", inkl. 14"-Apple-RGB-Mon., Tast., Maus, div. SW, DM 750,-, Tel./Fax 0821/544088

Perf.6400/180 32MB neu, 1 Mo. alt, Gar., 3150,- incl. Secrets of Luxor, Tel. 09287/58231 Johannes

Mac IIvx 8/500 CD-ROM, 4-fach, 14"-Apple-Trinit., Sys. 7.5.5, viel Softw., orig.-verp., VB 1000,-, Tel. 02871/225913

Laserdr. NEC S62P DIN A4, 300dpi, Postscript L2, ca. 2400 Seiten gedr., Schnittstellen: Apple-Talk, parallel + seriell, 880,-, Tel. 06403/96184

21"-Mon. Miró Art-Edition limit. 10 Stück-Blickfang. CI, Grafikk., Softw.-Paket + Keyboard + Maus, Tel./Fax 02631/358211

Grafikk. Precision Color 24xNubus 24 bit 16,7 M Farben, Quick-Draw accell. nur DM 150, Tel. 07121/4902950 od. 07121/478794

Perf. 475/20/160 mit Mon. + Tast., ext. Wechselp. LW Pro-Drive 40 mit 7 Medien, ext. 4-fach ROM, ext. 1-fach CD-ROM, Mac SE 4/70 mit Tast., Image-



**SYSTEMTECHNIK
OLIVER SIFFRIN**

Matthiashofstr. 33
52064 Aachen
Telefon: 0241 - 24 0 24
Fax: 0241 - 24 0 29

Ab sofort haben wir neben Apple™ und Umax™ auch Motorola™ StarMax Systeme im Programm. Diese basieren auf dem bereits bewährten Tanzania-Board. Motorola liefert die Geräte mit 5 Jahren Garantie aus (im ersten Jahr sogar mit Vor-Ort-Service). Selbst im zweiten und dritten Jahr werden Verschleißteile wie Maus und Tastatur kostenlos getauscht.

Die StarMax Systeme gibt es wahlweise mit dem Power PC 603e und 604e Prozessor im Desktop oder Mini-Tower-Gehäuse. Gebündelt werden die Geräte mit Level-2-Cache, Tastatur, Maus, MacOS™, BeOS™ und einem Softwarepaket.

ADT 3180 16/1200/CD(8x)/256 kB L 2 **2799,-**

AMT 4160 32/2500/CD(8x)/256 kB L 2 **3799,-**

... weitere Modelle a.A.

Ab sofort
5 Jahre Garantie



**STARMAX 3000
STARMAX 4000**

StarMax™
MOTOROLA
Computer Group

Sie haben die Wahl!

Grafikkarten von Village Tronic

NEU!



MacPicasso 535

die Professionelle

4 MB **699.-**

MacPicasso 520

die Klassische



2 MB **319.-** 4 MB **399.-**

NEU!



MacPicasso 516

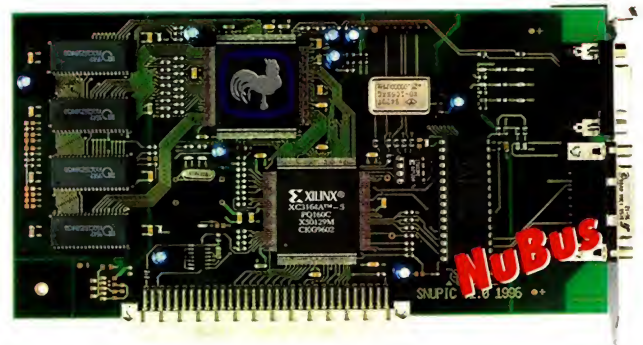
die Günstige

199.-

MacPicasso 320

PCI-Technologie
für NuBus-Rechner

499.-



MacPicasso bietet Plug & View für NuBus- oder PCI-Rechner mit 2 oder 4 MB.

Ob VGA- oder original Mac-Monitor, alle sind ohne Adapter(!) anschließbar (außer MacPicasso 516).

warum Sie eine neue Grafikkarte brauchen

	MacPicasso 516	MacPicasso 520	MacPicasso 535	MacPicasso 320
Display Controller	64 Bit	64 Bit	128 Bit	64 Bit
Memory	2MB	2MB/4MB	4MB/8MB	2MB
Mac Monitor Support	-	✓	✓	✓
VGA Monitor Support	✓	✓	✓	✓
Sync	H-,V-Sync	H-,V-Sync, C-Sync	H-,V-Sync, C-Sync, Sync on Green	H-,V-Sync
256 Farben:	1280 x 1024 (max.)	1280 x 1024 (max.)	1600 x 1200 (max.)	1280 x 1024 (max.)
tausende Farben:	1024 x 768 (max.)	1152 x 870 (max.)	1600 x 1200 (max.)	1152 x 870 (max.)
millionen Farben:	-	1016 x 768 (max.)	1152 x 870 (max.)	832 x 624 (max.)
Quickdraw 2D	✓	✓	✓	✓
Quickdraw 3D	-	-	Auslieferung: April '97	-
Quicktime	-	-	Auslieferung: April '97	-
3D Overdrive	-	-	optional	-
TV-Output	-	-	optional	-

Effektiveres Arbeiten mit Ihrem Macintosh

Arbeiten Sie mit 2 Monitoren. Schieben Sie Ihre Paletten auf den Zweitmonitor und gewinnen Sie Freiraum für Ihre Arbeit. Sie werden sich wundern, wieviel Zeit Sie dadurch sparen.

PCI-Technologie auf Ihrem NuBus-Rechner!

MacPicasso 320 für Ihren 7100, 8100 oder Quadra.

Optimieren Sie Ihren Performa!

Schneller Bildaufbau und Mio. Farben mit MacPicasso.

Sie planen den Kauf eines neuen Monitors?

Behalten Sie Ihren alten und nutzen Sie ihn für MacPicasso's 2-Monitor-Lösung.



Deutschland:

Händler

Gravis
Tel: 0 30/39 78 09-50
Systematics
Tel: 0 40/2 26 66-0

Pabst Computer
Tel: 0 30/8 59 52 0-0
MacZone
Tel: 08225/99 50 50

Distributoren

BGO
Tel: 0 202/2 60 20 56
Schuh GmbH & Co.
Tel: 0 68 31/90 90 50

Zero One
Tel: 09 51/96 46-0

Österreich:

Target
Tel: 0 55 23/5 4869

Schweiz:

PC Factory
Tel.: 0 21/8 69 80 82

Village Tronic Marketing GmbH Wellweg 95, 31157 Sarstedt · Tel. 0 50 66/70 13-17 (orders@village.de) · Fax: 0 50 66/70 13-49

Internet: www.villagetronic.com



HEWLETT® PACKARD

Autorisierter Vertriebspartner

HP TINTENDRUCKER

HP DeskJet 340Color	C2655A	395,-
HP DeskJet 340Cbi	C2671A	430,-
Macadapter für DeskJet 340	C3278A	69,-
HP DeskWriter 600	C2185A	420,-
HP DeskWriter 660C	C2165A	495,-
HP DeskJet 870Cxi	C4555A	795,-
HP DeskJet 1600CM	C3541A	3.290,-

Original HP Tinte

Port, 300'er Serie schwarz	51633M	43,-
500'er Serie schwarz	51626A	46,-
farbig	51625A	51,-
600'er Serie schwarz	51629A	51,-
farbig	51649A	54,-
800'er Serie schwarz	51645A	54,-
farbig	51641A	61,-
1200'er Serie schwarz	51640A	52,-
cyan	51640C	59,-
magenta	51640M	59,-
yellow	51640Y	59,-
1600'er Serie schwarz	51645A	54,-
cyan	51640C	59,-
magenta	51640M	59,-
yellow	51640Y	59,-

HP LASERDRUCKER

HP LaserJet 5MP	C3155A	1.420,-
HP LaserJet 6MP	C3982A	1.620,-
HP LaserJet 5M	C3917A	3.290,-
HP LaserJet 4MV	C3142A	5.290,-
HP LaserJet 5Si MX	C3167A	7.290,-
HP LaserJet 5Si Mopier	C4076A	15.190,-
HP Color LaserJet 5M	C3962A	13.790,-

Original HP Toner

5MP, 6MP	C3903A	155,-
4ML, 4MP	92274A	135,-
4M, 4M Plus, 5M	92298A	185,-
5SiMX	C3909A	330,-
4MV	C3900A	265,-
IIP, IIP+, IIP	92275A	155,-
II, IID, III, IIID	92295A	150,-

HP SCANNER

HP ScanJet 4s	C1129A	490,-
HP ScanJet 5p	C5119A	666,-
HP ScanJet 4c	C2529B	1.490,-
HP ScanJet 4c GrapicPro	C2529G	1.740,-
Transparentadapter für 4c	C2521B	1.150,-

HP PLOTTER

HP DesignJet 750C Plus A0	C4709A	10.290,-
HP DesignJet 755CM A0	C3198A	14.990,-
HP DesignJet 2500CP A0	C4704A	19.690,-

PAPIER

Druckmedien für Tinten/Laserdrucker

SkyInkJet A4	500 Blatt	13,-
SkyLaser A4	500 Blatt	12,-
SkyLaser A3	500 Blatt	24,-
SkyCopy A4	500 Blatt	10,-
SkyCopy A3	500 Blatt	20,-
SkyRecycling A4	500 Blatt	11,-

SpecialOffer



600x600 dpi s/w, 300x300 dpi in Farbe,
Optionales Color Kit erforderlich,
4 Seiten/Minute S/W,
3 Jahre Garantie

420,-

DeskWriter 660C

600x600 dpi s/w, 300x300 dpi in Farbe,
incl. Farbpatrone,
4 Seiten/Minute S/W,
3 Jahre Garantie

495,-

LaserJet 5MP



600 dpi, Postscript Level 2,
6 Seiten/Minute, 3 MB RAM

1.420,-

ScanJet 5P



300 dpi optische, 1200 dpi optimierte
Auflösung, 24 Bit Farbtiefe incl. Software

DRUCKERSPEICHER

LaserJet 4/5/6.		
JRAM-04C	4MB	180,-
JRAM-08C	8MB	240,-
JRAM-16C	16MB	390,-
DesignJets		
JRAM-32C	32MB	660,-

wr. II, Typenraddr. Brother HR 15 XL.
Preise VHS, Tel. 0234/578078 abds,
Fax -579007

Syquest 44 MB Wechselpl.-LW, int., inkl.
7 Medien, 44MB, 350 DM, Apple-Design-
Tast., neu, 140 DM, Tel. 02451/67228

LC II, 8/80, Sys. 7.1, 14"-Perf.-Plus-
Mon., DM 450,-, Tel. 07643/4680

Int. Faxmodem Apple-Pers.-Modem,
14.400, für Power-PC, z. B. Perf. 5200,
DM 50,-, Tel. 030/32602303

32 MB RAM f. PB5300 400 DM, 4fach
ext. CDROM inkl. CDROM-Toolkit 270
DM. Suche Larry 3-7. Tel. 09103/441 +
0172/410363 Roland

Powerb. Duo 230 incl. Upgr. auf 2300
100MHz 28/120 Duodock int. 1GB FP,
1MB VRAM, Copro, Eth.-Karte, ext.
340MB FP, 4xCD, Apple-Desktop-Maus,
erw. Tast., DAL-Adap., SCSI-Adap.-
Kabel, 2. Akku neu, div. SW, DM 3700
od. Tausch gg. PPC 8xxx, 9xxx, Tel.
02133/41191

NEC-Pinwr. CP6 24-Nadel-Farbrdr. m.
Centr.-Schnittst. (PC, Amiga etc) inkl.
all. Anschl.-Kabel, neu. Schrift- + Farbbd.:
250 DM, Tel./Fax 0821/544088

96er Gravis-Edit.-Powermac, 7200/75/40
/500/CD/Mon. 1705 Multiscan- + SW-
Paket mit Keyboard, Maus, Boxen, Printer.
HP-Deskjet 850C, alles neuw.!
Tel./Fax 02631/358211

Perf. 630/20/250/CD, 1MB V-RAM,
Tast., Maus, Orig. SW, Sys. 7.5 + Multiscan
15 sf Sony-15"-Mon., NR-Geräte,
1a Zustand, VB 1450,-, Tel. 0931/405701

Mac-Picasso 320, Nubus, 2MB, neu, VB
DM 400,-, Tel. 0421/448264

40MB-Festpl., orig. Apple aus Mac II, 40
DM. 800KB-Disk-LW, int., 50 DM. Radius-
Fullpage-Displaykarte für Mac-Plus
mit Einbauanlitg, 60 DM. Tel.
9201/522168

LC II-Perf. 400, 4/80, 512KB VRAM,
68030, 16MHz, 7.5.5, Symantec Great
Works 2.0, unreg., inkl. Manual, Tast.,
Maus, Mikrofon, Handbü., ovp, DM 400,
Tel. 07664/600693

Powerb. 5300ce 32MB RAM 1.2GB,
Aktiv-Matrix 230MB Optical Internal
Drive, div. Zubehör + SW, alles mit
Garantie, nur DM 6000. Tel. 07749/1288,
Fax -1289

Mac SE, 4/40, Disk-LW defekt, ohne
Gehäuse, sonst ok, 100,-. Mac II, 2/40,
Grafikkarte + 19"-sw-Bildschirm, 300,-
Tel. 04471/7187 od. -6712

Festpl., int., 500MB, Quantum Maverick
540S incl. HDT PE 1.7.6, VB 170,-.
4MB SIMM, 72pol., 2 Stck, VB je 25,-
Tel. 0911/5216825 Manfred

Syquest Wechselpl.-LW 200MB inkl. 4
Medien à 200MB VHB 550,-. Tel.
06106/23151 o. 0171/8252279

PPC-Perf. 6300/100 24/L2/1, 2/CD/TV/
Video-In-Modem, Garantie bis 10/97,
14"-Mon., 2000,- VB, Tel. 0531/303594

PM 6100/60/24/1GB/L2C/6xCD-ROM,
Sys. 7.5.3.REV.2, incl. Tast. + Maus,
VB 1500,- Duodock Plus, 4 Mon. alt,
VB 1300,- Laserwr. NT, VB 950,-. Tel.
0931/55776, Email t.g.s. @t-online.de

PPC 6300/12/CD/TV/Video/Modem mit
Orig. Perf.-SW + Sys. 7.5.5, 1 J. alt;
neue Hauptplatine + Festplatte, VB
2250,-, Tel. 04131/681533 ab 17 Uhr +
AB

PPC 7200/75/32/540/4CD/2MB VRAM
mit Tast., Maus inkl. MS Office 4.2, Photo-
shop 3.0, Freehand 5.5B, Norton 3.2,
SD, RD, SAM, Spiele u.v.m., VB 3300,-
Tel. 089/392540

8 MB RAM für Powerbook 5300 oder
190, VB 180,-, Tel. 06421/77025

HP-Deskwr. 600C für Mac, neuw., nur
250,-, Tel. CH +41/52/657-2042, Fax
-1505, Email t.boller@spectraweb.ch

Netzteil für Powermacs, neu, orig. Apple,
VB 400,-; SCSI-Gehäuse mit Kabel 75,-
Tel. 09353/99259 bis 18 Uhr

Neuer SCSI-Duodock, 150,-, Avid Video-
shop 3.0, 100,-, Microfon Pro 2.1.1 100,-
Tel. 0221/243061

Mac II ci, Sys. 7.5.5, 8MB RAM, 170MB
Platte, Miró-Grafikk., Ethernetk., Miró
GDM1950 Mon., Cache-Karte, ext. Platten
1,1GB + 42MB, 44MB Wechselpl.,
CD-LW, zus. 1800,-, Tel. 069/7681433

Quadra 700 in Ili-Gehäuse 20/380 mit
Videokarte 8x24 + Video-Spigot AV-
Karte 1400,- VB. Tel. 0221/1703849

Perf. 630, Multimedia, 20MB Hauptspei-
cher, 360MB Disk, TV/Video-In-Karte,
CD-ROM, VB 1350,-, Tel. 07032/73625

LC II 10/40, inkl. Maus, Tast. Beschl.-
Board 33 Mhz v. Formac, ext. Festpl.
540 MB, RAM. Doubler, Syst. 7.0.1, o.
Mon., Praxis VS, u. Softw. Tel.
03531/702348, Matthias

Level 2 Cache für PPC, Prozessor Karte
PPC 7500, Tel./Fax 089/982032

Performa 200 (= Classic II), 40 Mb FP,
4MB RAM, Maus&Tastatur, DM 599,-
Tel. 05353/96272

Powerbook Simms 60.8 MB für 1650,
pseudostat. ges., Tel. 0671/31385 Mir-
ko

Performa 6200/75/32MB/500MB/CD/
TV/Video/MPEG, Maus, Tastatur, oh.
Monitor, MacOS 7.5.1. o. 7.5.5., Per-

Wir zeigen's Ihnen!

Textsatz • Bildbearbeitung Grafik • MultiMedia • Office

Auszug aus dem aktuellen Schulungsprogramm:

Mac OS Grundlagen	26. und 27.6.97
Word Grundlagen	09. und 10.6.97
FileMaker Grundlagen	12. und 13.5.97
FileMaker Grundlagen	23. und 24.6.97
FileMaker Aufbau	05. und 06.6.97

**Und dann
können Sie's
allein!**

SUPPORT • München

Tel. 089 - 635 24 72 • Fax 089 - 635 16 43

ariston
Vertriebs GmbH

Dominicusstr. 11
10823 Berlin
Tel. 030/78 77 78- 0
Fax 030/78 77 78-22

Mo-Fr 9.00-18.00
Sa 10.00-13.00

Alle Preise sind Bar-Abholpreise, bei Versand zzgl. Versandkosten, aus-
schließlich gegen Bar-Nachnahme oder Vorkasse. Angebot freibleibend.

forma Softw.-Paket, DM 1600,-, Tel. 07151/563153

Mac Ilci, 24/500/Cache, 500 DM, Color-Stylew. Pro 350 DM, HP-Scanjet 4c, neu, 1100 DM, Planet ISDN II Nubus 750 DM, Fax 02661/939874 od. frank_hae-
bel@online.koblenz.de

2 Syquest-Medien, 270MB à 65,-, Hand-
scanner Logi Scanman, SCSI, 135,-,
Handscanner Asuka m. Nubus-Karte 135,-,
Tel. 06151/76506

Powerbook 180 Aktivmatrix, 8MB/
120MB Ram-Doppler, Akku + Netzteil,
intern. Disk.-LW + Modem, Komm.:
Compuserve/Netscape etc., div. Softw., u.
a.: Word 6.0, Ragtime 3.2, Excel 4.0, alle
Handbü. etc., VHB DM 2500 DM, Tel.
040/249170

Quadra 950, 20MB RAM, 500MB HD,
128er Sony MO. VHB DM 1900,- Tel.
04365/97000, Tel./Fax -8491

Kensington Trackball 4 0 100,-, 44MB
Syquest-Cartridges à 44,-, 8x -320,- +
Porto 10,-, Tel./Fax 07159/18900 ab
20h

Performa 630 DOS-Compatible 12/16MB
RAM, 500MB HD, CD, Maus, Tast., div.
Softw., neuw., VB 2000 DM, Tel.
02421/38371; frank.hetzer@t-online.de

PB 5300c, Aktivmatrix-Display, 100MHz,
49MB RAM, 750MB HD, 11 Mon. alt
(Gar.), wg. Syst.-Wechsel DM 4950. CD-
ROM-Laufw. DM 300, Softwindows 2.0
DM 300, Gesamtpreis DM 5444. Tel.
0711/413647

Mac-RAM-Bausteine 2x8MB SIMM je
DM 40 und 2x16MB DIMM je DM 80.
Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505,
Email tboller@spectraweb.ch

Photobooster Radius für PDS Tel.
06221/97080

Powerbook-Modems: Global Powerport
500 Mercury Modem 19.2 für PB5xx
399 DM, Global Powerport Modem
9600Bd. Data/Fax für PB, 149 DM. Ste-
fan Schaar Tel. 06039/959731 Fax
06172/75307,
100073.2627@compuserve.com

Apple-Motherboard Quadra 840AV, CPU
68040, DSP Chip, 3xNubus, Audio/Video
In- + Output! Int. Apple-CD300i-Laufw.,
alles Top, zus. DM 1090,- Tel.
069/432551

Angebot! Apple-PPC 8100: 40MB RAM,
int. 500MB-Festpl., 2 Gigab. ext. Fest-
pl., CD-ROM-LW, 28.800 Modem-Fax-
softw., Philips 17"-Mon., 120 Watt-Stere-
o-Lautspr., Epson-Stylus-Pro 720dpi-
Tintenstrahlr.: sagenh. DM 5000. Tel.
0511/549308

Powerb. 150, 8/120MB, neuw., Norton
Utilities 3.1 d, DM 1050,-, Apple-Grafikk.
PB 190/5300 für ext. Video in 8bit mit
Adapt.-Kabel, DM 160,-, Tel.
0511/440442 o. -664861 Jens Holloch

Farb-Kopierer/-Scanner/-Drucker, Canon
CLC 10, mit IPU für Anschluß an Mac,
incl. Softw. + Kabel, DM 3800,-, Tel./Fax
0221/3603637

Performa 5320, 120MHz, 1,2 Gb, 16MB
RAM, int. Modem 14.400, Tast., Maus,
Mac-OS 7.5.5 + Standardsoftw., 5 Mo.
alt, DM 2700, Tel./Fax 0711/6 874254

PPC 7200/75/24/500/CD, 2nd level-
cache, Tast., Maus, 14"-App.-RGB-Mon.,
VB 2250,-, Midi Interface Opcode Stu-
dio 3, 2 in/6 out, Timecode, 250,- Tel.
0211/395427 o. 02173/66605

Wo sind denn die guten Bundles?

Keine Angst! Wenn Sie uns anrufen, stellen wir
Ihnen gerne ein Komplettpaket Ihrer Wahl zusammen.
Dafür gibt es heute jede Menge Zubehör:

Monitore:

Belinea 10 55 86

17" (43 cm), TCO 95, Stereo-Speaker: 1.099,00 DM

Belinea 10 60 50

20" (51 cm), TCO 95: 1.999,00 DM

Belinea 10 80 90

21" (53 cm), TCO 92: 2.499,00 DM

Netzwerkzubehör:

PCI-Ethernetkarte, 10BT + BNC	169,00 DM
NuBus Ethernetkarte, 10BT + BNC	159,00 DM
LC-PDS Ethernetkarte, 10BT + BNC	149,00 DM
BNC Transceiver incl. Kabel	99,00 DM
10BT Transceiver incl. Kabel	99,00 DM

Grafikkarten PCI

Twin Turbo 128bit, 2 MB	499,00 DM
Twin Turbo 128bit, 4 MB	899,00 DM
Twin Turbo 128bit, 8 MB	1.199,00 DM

Scanner

Linotype Jade, MAC	1.199,00 DM
Linotype Jade incl. Dia-Option	1.699,00 DM



Apple LC 4/40
12" RGB-Monitor
Tastatur, Maus
gebraucht
DM 400,00

Are you ready for



RubberBoot für den Newton	139,00 DM
Flashcard 10 MB für den Newton	519,00 DM
Win Linux für den Newton	279,00 DM

Es gelten unsere AGB. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise Incl. 15% MwSt. zzgl. Versand ab Lager Hilden per UPS-Bar-Nachnahme

lots 'a' Bits

...things & solutions...

<http://www.newton-center.de>

Tel.: 0 21 03 / 3 62 63-0

Ellerstr. 8 · 40721 Hilden · Fax: 0 21 03 / 32 870 · e-mail: lab@newton-center.de

PRODUKT INFO 253

umax

5599,--

umax pulsar 2000
minitower, 16 mb-ram, 512 kb l2-cache, 8x
cd-rom, 1,44 mb fd, 2,1 gb hdd, 4 mb grafik,
macos-german, prozessor-card 200 mhz

prios keenya 3199,--

603e/200mhz, 8x cd-rom, 256 kb l2-cache,
1,2 gb hdd, 1 mb v-ram on board, 16 mb-ram

festplatten scsi

quantum fireball 2,1 gb	569,--
quantum fireball 3,2 gb	639,--
quantum atlas II 2.1 gb a.A.	
quantum atlas II 4.5 gb	1629,--
ibm dcas 2.1 gb	769,--
ibm dcas 4.3 gb	1279,--
ibm dcrs 4.5 gb	1629,--
seagate 32107 2.1 gb	849,--
hp c3325a 2.0 gb	579,--
nec dse 2.1 gb	649,--
fujitsu 2952syu 2.4 gb	999,--
fujitsu 2949syu 9.1 gb	2799,--
microp. 3243wav 4.3 gb	1849,--

point of sale

computer gmbh
31180 giesen - hildesheim
emmerker strasse 19
e-mail: pointofsale@t-online
<http://www.pointofsale.de>
tel.: 0 51 21 / 78 34 78
fax: 0 51 21 / 78 34 34

iomega & syquest

iomega zip.int.	100 mb	239,--
iomega zip.ext.	100 mb	285,--
iomega zip.medi.	100 mb	23,--
iomegajaz.int.	1.0 gb	709,--
iomegajaz.medi.	1.0 gb	185,--
syquestsyjet	1.5 gb	749,--

grafik-adapter

mac picasso 4mb-vram	399,--
ati xclaim 3d4mb-vram	799,--
flash-card 4mb	1179,--
flash-card 8mb	1389,--

drucker

epson stylus col. 600	599,--
epson stylus col. 800	815,--
epson stylus col.1520	1529,--
epson stylus pro xl+	2429,--
hp deskjet 870cxi	825,--
hp laserjet 6p	1329,--
hp laserjet 6mp	1679,--
lexmark optra r+	2539,--
lexmark optra rn+	2799,--
lexmark optra n pro	6599,--
canon bjc 620	659,--
canon bjc 4550	779,--
canon bjc 5500 (a2)	a.A.

mod

fujitsu 2512a2 230mb	699,--
fujitsu 2512a6 640mb	759,--
fujitsu 2513a6 640mb	819,--
disk 230mb/640mb 16,--/49,--	
disk 1.3gb/2.6gb	69,--/98,--

scanner

umax supervista s12	789,--
hp scanjet 5p	649,--
hp scanjet 4c	1499,--

dat scsi

hp c1536 4-8 gb	1049,--
hp c1599 4-16 gb	1519,--
sony sdt5000 4-16 gb	1359,--
seagate 4-16 gb	1499,--
dat-band 90 m	8,--
dat-band 120 m	29,--

cd-recorder

philips2600 2/6x	689,--
ricoh 1420c 2/4x	619,--
hp 6020i 2/6x	1049,--
yamaha cdr4004/6x	1155,--
teac cdr50s 4/4x	1089,--
cd rohlinge	ab 10,--

digital imaging

kodak dc 20	375,--
kodak dc 25	749,--
kodak dc 40	909,--
kodak dc 50	1189,--

ram dimm

dimm 8 mb	105,--
dimm 16 mb	199,--
dimm 32 mb	389,--
dimm 64 mb	699,--

cd-rom scsi

pioneer dr-a12 12x	315,--
toshiba 3801b 14x	449,--
teac cd-516s16x	399,--
plexor px12csi 12x	549,--

monitor

eizo f56 17"	1559,--
eizo t57s17"	1859,--
eizo t67 20"	3399,--
eizo f77 21"	3349,--

PRODUKT INFO 260

CIS-Lohn&Gehalt ab 350,-
übersichtlicher Journal- & Kontodruck, Beitragsab-
rechnung, Lohnsteuerbescheinigung, betr. Alters-
versorgung, Fibu-Schnittstelle, KUG&SWG....

CIS-Restaurant

Gastronomie-Kassensystem für alle Macs

CIS-Saldo lt 598,- / ep 1.495,-
kaufmännisches Komplettpaket nach dem KHK
PC-Kaufmann mit Finanzbuchhaltung, Mahnwesen,
OP-Verwaltung, Bilanz, G&V, BWA, Faktura,
Lagerwirtschaft, Textverarbeitung, ...

Internet-Server

ab 6.-/Monat
Ihre eigenen Seiten im Internet, ohne Volumen-
gebühren, fernwartbar, gegen Aufpreis mit eigener
Domain www.lhrName.de, FTP-Server, E-Mail
Weiterleitung, CGI, beliebige Plattenkapazitäten,
SQL-Server, Datenverschlüsselung und mehr...

Speicher & mehr

beachten Sie unsere aktuellen Tagespreise im
Internet unter <http://cis-computer.com/hardware>
DIMMs 8MB 114,- 16MB 174,- 32MB 314,-
SIMMs 8MB 94,- 16MB 174,- 32MB 324,-
256K Level II Cache 134,- PCI 184,-
MacAccelerate 200MHz für 7500/8500/9500 1474,-
Hardwarelieferungen erfolgen versandkostenfrei

CIS-Computer GmbH
Ober-Saulheimer Str. 18
55286 Wörrstadt
Fon (06732) 9411444
Fax (06732) 9411333
Web <http://cis-computer.com>
Mail info@cis-computer.com

PRODUKT INFO 267

DSP

<http://www.dsp-info.com>

Gnadenlose Preise • Keine Versandkosten

16 MB DIMM	PCI PowerMac	158.-
32 MB DIMM	PCI PowerMac	348.-
64 MB DIMM	PCI PowerMac	668.-
16 MB DIMM	PowerMac 4400	188.-
32 MB DIMM	PowerMac 4400	338.-
16 MB SIMM	Nubus PowerMac	168.-
32 MB SIMM	Nubus PowerMac	348.-
4 MB SIMM	30pin für Quadra	55.-
16 MB SIMM	30pin für Quadra	198.-
1 MB VRam	PCI PowerMac	68.-
2 MB VRam	PowerMac 9500	88.-
2 MB VRam	PowerMac 4400	188.-
4 MB VRam	PowerMac 4400	208.-
256 KB Cache	Nubus Power Mac	78.-
256 KB Cache	PCI Power Mac	128.-
256 KB Cache	Performa	208.-
21" MF 8221T	Vision Master	2418.-
21" MF 8721T	Vision Master	2568.-
21" MT 9021T	Vision Master	2508.-
12x CD Rom	Pioneer & Treiber	308.-
12x CD Rom	externe Version	398.-
16x CD Rom	Teac & Treiber	418.-
16x CD Rom	externe Version	508.-
4x CD Brenner	Yamaha CDR-400	1078.-
2x CD Brenner	Philips CDR-3600	949.-

CD Rohlinge (Philips) 100 Stk 979.-

FON 04636 - 97498
FAX 04636 - 97491

DSP • DORFSTR. 48 • 24977 BÖNSTRUP • IRRTUM VORBEHALTEN!

PRODUKT INFO 268

Apple-Comp. Performa 400, 4/80MB,
Farbmon., Tast., Maus, Softw., VHB 599
DM, Tel. 04563/5389

Radius-Portrait-Mon./sw/Handbuch/Softw.
mit Karte für Mac SE DM 350,-, od.
Tausch gg. Syquest-Laufwerk. Tel.
0611/520585

Apple-Newton Message Pad 120, OS 2.0,
orig.-verp., Kabel für Anschluß an PC +
Mac, PC-Connection-Kit 1.1, DM 700,-
Tel. 06221/181476

Classic 4/40 Maus Tast. Handb. Trage-
tasche wenig benutzt 250 DM Tel.
0631/24420

DTP-Werkst.: Mac fx 32/1GB, erw. Apple-
Tast., Sys. 7.5.5, Ethernet, 19"-For-
mac-Programm o. Pronitron, 1000 dpi
Lasermaster, ext. Fujitsu-MOD-Lfw.
230MB, ext. Apple-CD-ROM-Lfw. 300e,
RAM- + Speed-Doubler, ca. 1000 Pro-
fi-Fonts (Linotype, Adobe, URW etc),
fairer Ges.-Preis DM 4200. Tel.
030/88683554

Newton 130, Ladestation, Tast., Isaac
Termin, Quick Figure Pro, div. Share-
ware, alles abs. neuw., VHB 1150,-, Tel.
04851/95050 Mark Riemann

Mac IICX 8/80, Tast., Maus, Softw., 19-
s/w-Mon., A3-Color-Scanner, Apple-
Laserdrucker IINT VB 3000 DM. Tel.
02602/3389

Wechselpl.-Laufw. für 44MB Syquest-
Cartridges DM 125.7 Wechselpl. 44MB
à DM 20. Tel. 02205/7423

Acer-Faxgerät neuw. wg Umstellung:
VHB 700,-. Tel. 06353/4653 ab 19 Uhr

Neues Powerbook 1400c/133MHz,
16MB, CD-ROM 6-fach, or.-verp., NP
DM 7500: DM 5000,-. Tel.
0711/9018000

2x200MB Syquest, Removable Cartrid-
ge 5.25", Stck. 60., DM. Tel./Fax
06181/60484, e-mail internet:
106366.3216@compuserve.com

8MB Simm/72pin, orig. Apple-Baustei-
ne, Preis VB. Tel./Fax 02232/55121

Syquest Ezy 135 fast neu, or.-verp., DM
200,-, Tel./Fax 0211/407488

SE-20 Kompaktgerät, 2MB/20MB,
3,5"LD, SCSI-Anschluß, kpl. m. Tast.,
Maus, -Pad, Handbüchern, orig. Disk.,
Topzustand, 450,-, Tel. 0231/100997
AB

Apple-Prozessorkarte 120 Mhz, 2 DM
pro MHz, Tel. 02161/837847

Newton 130, 4MB PCMCIA Speicher-
karte, Newton-Tast., Ledertasche, 1500
DM. Tel. 02501/801-154 mo-fr 8-16
Uhr

Laserwriter Pro 600, 8MB, 600 dpi, 8
Seiten/min, Photograde, Fineprint, neuw.,
neue Toner Cartridge, NP 3600,-, schwe-
ren Herzens nur 1250,-, Tel. 040/8892603

Powermac 6100/66, 32MB RAM,
350MB HD, CD-ROM + DOS-Kompati-
bilitätskarte, rein priv. genutzt, VHS,
Tel. 02102/68261 ab 14h

Powermac 7100/66MHz/16RAM/
250HD/CD 300i plus ISO-App.-Tast. II,
14"-App.-Farbmon., Umax UC 840, HP-
Deskvr. 550 C Farb-Tintenstr., ext. Fest-
pl. Quantum 690MB, Photoshop 2.5.1,
QuarkXPress 3.3, Aldus Freehand 4.0,
6949 DM. Tel. 07131/68989 o. -963783

Simm-Modul, 72Pin, sehr schnell, 70ns,
fast neuw. aus LC III, NP DM 232, VB
45 DM, auf Wunsch mit Orig.-Quittung,
Tel. 06421/683202

Perf. 475 12/250, 14" RGB, Pers.-Laser-
writer 320 (erst 1300 Seiten), viel Softw.,
DM 2400,-, Tel. 04561/16802 AB

Digidesign Protools 442, Profi-HD-Recor-
ding für den Mac. 4 symm. IN-&Outputs,
alle Digitalschnittstellen.
Ger. neuw., VB DM 3600,-, Tel.
06192/910716 ab 18h

PPC 6100/80/40MB, 450MB Festplat-
te, CD, LZ-Cache, AV-Karte, Ergo-Tast.,
Maus, Sys. 7.5.3, Color-Stylewr. 2500.
486-005-Karte mit 16MB, Studiovision
AV, Striberg Cubase, Joystick Firebird,
F18-Hornet. Preise VB. Tel. 0231/521552

Verbrauchsteile f. Laserdrucker Texas-
Instr. microlaser, Sharp 9500, Data Pro-
ducts + baugl.: 1 Toner DM 60, 1 Entw.-
Kass. DM 140, 1 OPC-Bildtrommel DM
195, alles neu, Tel. 040/5227556

Powerbook 190cs, Garantie 7/97 8/500,
Ram-Doubler, 4D First+4D Write, Nor-
ton Utilities, DM 2500, Tel. 0421/837510

Handscanner Caere Typist Plus für Apple-
Mac, VB 260,-, Apple-Mac II CI 8/80
inkl. Cachekarte, VB 450,-, Tel.
0821/527806 abends

Perf. 400 8/80, Sys. 7.5, Tast., 400 DM.
Apple-14"RGB-Mon. 400 DM. Quadra
610 8/160, Ethernet, Sys. 7.5.1, Tast.,
800 DM. NEC 3-fach CD-Rom ext. 150

DM. Stylewr. II, neue Kartusche, Refill-
material 200 DM. Tel./Fax 06787/8514

Speichererweit. für fast alle Apple-Mac-
Rechner: 8MB DM 50, 16MB DM 95,
32MB DM 195, 64MB DM 440. Tel.
0251/981451

Brother HL 630, 300DPI, 65/min, 2MB
RAM Centronics und Appletalk, VB 500,-
Tel. 0177/2835208

Syqu.-Wechselpl.-Medien: 88MB 5x 300,-
Stck= 70,-, 44MB 3x 125,-, Stck=45,-
neu bzw. selten ben. zur Datensichg.,
Syqu.-Wechselpl.-LW, 45MB-LW, int.
146,-, ext. mit Anschlußkabel 245,-
SCSI-Festpl. orig. aus Mac int.: IBM,
160MB, 140,-. Tel. 040/5227656

Spiga-Geoport-Adapter, neuwertig, VB
580,- DM, Tel. 02204/24749

Power-PC 7100/80, Nubus, 24MB RAM,
700MB HD, L2 Cache, 2MB VRAM,
Ergotast., Maus + Syst. 7.5.5. 2000
DM, Tel. 08031/72642

Mac LC 475 8/40 o. Maus/Tast. DM 550.
Erw. Umax-Tast. DM 90, CD-ROM 6,7x
DM 220. Tel. 02505/641, Fax
-642

Einschaltbox für Rechner, schaltet bei
Faxempf. Comp. ein, nur DM 66,-.
Faxspeicher DM 199,-. Tel./Fax
06344/7214

Mac-RAM-Bausteine 2x8MB SIMM je
DM 40, 2x16MB DIMM je DM 80. Tel.
CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email
tboller@spectraweb.ch

Apple-Mac II FX 4/40, inkl. Apple-8x24-
Grafikkarte, VB 600,-, Apple-Laserwr. II
NTX, 3MB-RAM, kaum benutzt, VB
800,-, Tel. 0821/527806 abends

Perf. 475/4/250, Maus, Sys. 7.5.3, 1MB-
VRam, echter 68040-Proz., Ethernet
(koax), VB 1000,-, Tel. 02324/33345
ab 18 Uhr

14"-Perf.-Plus-Farbmon., neuw., DM
250,- VHB. Tel. 06353/4653 ab 19 Uhr

Linotype Graustufenmon. 21", ideal als 2-
Mon., für Quadra 800/950 VB 250 DM.
2x4MB SIMM 72-pol je 60 DM. Tel.
02630/49510 ab 20 Uhr

Powerbook 520 mit Tasche + Zubehör,
orig.-verp., + Handbü., sehr guter
Zustand, VB 1450 DM. Ext. CD-ROM-
Laufw. 4-fach, neuwertig, VB 200 DM.
Tel. 0641/43179

KLEINOFEN

MEDIENTECHNIK

MACINTOSH • WINDOWS • UNIX
MULTIMEDIA • CD-ROM • INTERNET • QTVR
DTP/DTR • MULTIPLATTFORM-NETZWERKE •
SCHULUNG • WARTUNG • SERVICE

GmbH • Kurfürstenstraße 10 • D - 40211 Düsseldorf 0211/35 52-0

Mathias-Brüggen-Str. 134 • D - 50829 Köln 0221/5 97 66-0

<http://www.kleinoefen.de>

PRODUKT INFO 278

Centris 650 8/500/CD, 68040 mit Koproz., Syst. 7.5., orig.-verp., VB 1090,- Tel. 0241/9310321

BIETE SOFTWARE

Steuerfuchs 96 DM 50, Steuerfuchs 95 DM 30, jew. + Versand, Tel. 08323/51506 ab 18 Uhr

Adobe Texture Maker 1.0, orig.-verp., unregistr., DM 140,- (50% NP), Hands On Free Hand, orig.-verp., DM 70,- (50% NP) = FH5 Workshop, 2CDs, Tel. 09332/1271

Symantec Think Pascal 4.0.1, unreg. DM 150, Bücher Inside Mac. Volume 1,2,5 u. Mac. Pascal Programming je DM 20, alles zus. VHB. 200. Metrowerks Pascal, ideal z. Einstieg: Compiler + Buch DM 30, Fractals for the Mac, SW + Buch DM 30, Turbo-Cad 1.0b: DM 90, Tel. 06204/73211

Strata Studio Pro Version 1.75+ inkl. Update auf 2.0 kompl. DM 1500, Tel. 07221/53101

4-D First 1.2.5. mit 4D Write (CD) DM 80, RAM- und Speed-Doubler (neu) je DM 40, div. Schulfonts (Grundschule) zum 1/2 Preis, Tel./Fax 06188/990032, ab 18 Uhr

MS Wineguide CD-ROM for Mac ovp für VS, Tel. 0911/4467986 ab 14 Uhr

Color it! 3.0 D (Bildbearb.- auch m. Photosh. Plug-INS), DM 100, RAM/Speed-Doubler DM 95, Wacky Jacks (CD Game Show) DM 50, Audi A3-CD (Hac-Dos) DM 60, Tel. 0841/47431 ab 17 Uhr

Powermanager (Adreßv. u. Kal.) DM 59, Foto-Edge DM 59, SAM 3.5 (d) DM 49, Wordperfect 2.0 (d) DM 49, Claris-Impact 1.0 DM 79, Hellcat Air Combat u. A-10 je DM 39, Turbo-CAD DM 109, HyperCard 2.3 DM 129, Tel. 02381/26846

Extreme 3D DM 450, X.RES 2.0 DM 350, beides unreg. mit Handb., Freehand 4.0 mit Handb. DM 150, Tel./Fax 0221/213576

Star Office 3.1 DM 250, Avid VideoShop 2.0 DM 50, Spiele Warcraft 2 + Exp. Set DM 1000, Wolfpack, Sim Tower, Syndicate je DM 30, Tel. 0177/239071

Omnipage Direct 2.0 VB 120, Strata Studiopro Workbook engl. mit CD VB 50, Tel. 0531/848224

Newton Connection Kit für Mac Version 2.0, orig.-verp. VB 100, Tel. 0177/2835208

Softwindows 95, dt. Vers., unreg. mit Handb., CD, DM 570/ÖS 4000, Toast CD-Rom Pro 3.0, DM 300,ÖS 2100, Tel. A 0043-7583/7775

Macromedia XRes 2.0 unreg. DM 450, Myst CD DM 35, Int. Tennis Open DM 30, Listen English 1+2 CD je DM 30, Pro-fit DM 30, Tel. 02131/667484

Microsoft Office unreg., 4.2.1. DM 420, VideoShop 3.0 DM 149, Marathon 2., Internet Con. Kit neueste Vers. je DM 49, MDT PE 1.7.5, System Shock je DM 20, Tel. 0202/309567

Strata-Studio-Pro (Blitz) V 1.75 VB 850, Tel. 07221/53101

Vivapress 2.2a neueste Vers. inkl. Vers. für Belichtungsstudio, 1/2 NP, Tel. 09421/51972 9-12 Uhr, am WE od. AB

MS Office-Paket (Word 6.0/Excel 5.0/Power Point 4.0/Query 1.0) NP 1600, VB 1200, 9xFileMaker Pro Vers. 2.1, bereits benutzt, VB je 100, Tel. 0221/974296-1

Photoshop 3.0 deutsch, DeLuxe unreg., DM 500, Tel. 06721/43575

Adobe Photoshop 4.0, d, Vollvers., unreg., NP ca. 1400, VP 850, Tel. 089/3203277 ab 17 Uhr

Super Wing Commander DM 39, Now Utilities 4.0 + Now Comp., ungeöff., 59,-, KPT Bryce unreg., 275,-, Chagall, unreg., 250,-, Mac-Teletanking 1.5 65,-, Tel. 06151/76506

Ragtime 4, unreg., NP 1000,-, VB 500, Filemaker Pro 2.1, dt., 120,-, Syst. 7.5, d, CD, unreg., 100,-, Avid VideoShop 3.0, CD, 100,-, Tel. 06198/500684 AB

Spiele: Mirage, Frankstein je 45,-, Tom Landry Football 25,-, aus Bund.: Powerm. poker, spaceship Warl., Stowaway zus. 30,-, Tel. 0911/613939

DTP-Formeditor „Epsilon“ mit passender Pagemaker-Addit., Oxyd magnum!, Geschicklik.-spiel, je 49 DM, Tel. 0172/4128296

CD-Softw., Myst, Daedalus Enc., Concertware, Asterix and Son, 3D-Atlas mit Handb., nur kompl. DM 70,-, Tel. 089/3206615

XRes 2.0, Now Util. 6.0, Digidesign Session 2.0, Circle Elements, Addepth 1.2, Kaipowertool S1.0, Sys. 7.5 US als CD + Disk, Sys. 7.1.2, Astarte CD-Copy, Tel./Fax 0231/7285198

Strata Studio Pro 1.7.5 Blitz 1200,-, Director 4.0, Photoshop 3.0 je 400,-, Raster-OPS Prism 6T (Nubus) 700,-, Epson Stylus Color 500,-, Tel. 0171/7491715

Loops-Adressen 400,-, Drive 7 DM 80, 4D-First 180,-, MSV Agent mit Textverarbgt., 200 DM, Tel. 069/366831, Fax -363838

Lazer Plus 2.0, neu, DM 150 oder Tausch gg.??? Tel. 07545/2358, Fax -1526 (auch Btx)

Avid VideoShop V 3.0, Daedalus Enc., IndyCar Racing 2 Myst je 39,-, Critical Path 29,-, Tel. 0202/2731277

EXPRESSO, Kalender- + Adreßbuch-Softw., Berkeley Systemes, DM 20,-, Tel. pr. 07156/49641, gesch. -26287, Fax -26261

Pagemaker Classic + 6.0.1 d, Deluxe-CD (Lernfilm), Handb., 6.0, Type On Call 4.0, kpl. FP 370,- incl. NN. + Vers., Tel. 06782/5102, Fax -980604

Softkey Write Now! 4.0, Key Color Clip-Art, Key Fonts Pro, Stradiwackius je 20,-, Aris Worldview 10,-, VRAM 256kb 25,-, Tel. 0234/9102955 tags

Steuerfuchs 97, neu, ovp., 100,- inkl. Porto + Vers., Tel. 0201/641925 ab 19 Uhr

Astarte CD-DA Audio 2.0 inkl. CD-Copy 1.0, neueste Vers., unreg., 550,-, Tel. 07742/96782

Ragtime 3.2 dt., Vollvers., upd.-fähig, VB 450 DM, Tel. 0172/6819616

QuarkXPress 3.11 engl., unreg., ohne HB's, upd.-fähig, VB 320,-, Tel./Fax/AB 040/4396358 ab 19 Uhr

Softwind. 95 für Powermac, orig.-verp., unreg., MS-Wind. 95, LAN-Manager + Novell bereits install., alle PC-SCSI-Peripheriegeräte (Zip, Syques, Scanner etc.) können verw. werden, DM 749,-, Tel. 04131/62420

Avid VideoShop V3.0 Vollvers., prof. Videobearbtg. PPC native DM 100,-, Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

Secrets of Luxor, d, Phantasmagoria, e, Lösung jew. vorh., je 80,-, ggf. Tausch gg. Nort. Util. od. Zork Nemesis Game, Tel. 07146/5059 ab 16 Uhr

Schnäppchen, neu + ungeöff.: Bündel-CDs: Nisus Wr. 4.1.3 d., SAM 4.0, DOS-Mounter, 250,-, ACI First + Write +

ABCom Mailorderhaus Bitte schön :-))

APPLE RECHNER

4400/200/16/1200/8xCD	2.394,-
6400/200	2.894,-
7300/166 & Office	4.394,-
8600/200/32/2GB/12xCD/L2/ZIP	5.794,-
9600/200/0/0/12xCD/L2	4.894,-
9600/200/32/4GB/12xCD/L2/IMS	6.594,-
3400c/180/16/1300	7.694,-
1400cs/117/16/750/6xCD	4.894,-
1400c/133/16/1100	7.194,-

MOTOROLA CLONES

Starmax 3180 180/16/1200/L2/8xCD	2.694,-
Starmax 3200 200/16/1200/L2/8xCD	3.594,-
Starmax 3240 240/32/2500/L2/8xCD	4.494,-
Starmax 4160 160/16/1200/L2/8xCD	3.494,-

MONITORE incl. ADAPTER

Apple MS 15" AV	2.694,-
Ilyama Vision Master 17" TCO	1.394,-
Samsung GTSi 17" TCO 92	1.654,-
Quato Isis 2 17"	1.654,-

SCANNER

Agfa StudioStar	1.594,-
Linotype Jade	1.094,-
Microtec ScanMaker E6	888,-

DRUCKER incl. KABEL

Apple LaserWriter 12/640PS	2.654,-
Epson Stylus Color 600	754,-
Epson Stylus Color 800	954,-
Epson Stylus Color 1520	1.654,-

GRAFIK-/VIDEOKARTEN

MacPicasso 2 MB	394,-
IMS-TwinTurbo 28M4	754,-
Formac ProVision 4/60	654,-
Formac ProFormance	1.194,-

CD-BRENNER INTERN

Philips CDD 2600 incl. Software	854,-
Yamaha CDR 400C incl. Software	1.194,-
Tear R50S incl. Software	1.154,-

ABCom Mailorderhaus

Telefon 02 02-262 19 16

Fax 02 02-262 15 05

erreichbar Mo - Fr 10.00 bis 19.00 Uhr

MIT 24 STUNDEN LIEFERSERVICE !

Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise für sämtliche Produkte rund um den Macintosh. Lieferung per Nachnahme. Bei Abholung bitte vorher anmelden. Alle Preise incl. MwSt. zzgl. Versandkosten und Versicherung. Lieferung nur solange der Vorrat reicht. Lagerware versenden wir bei Bestellung vor 14.00 Uhr noch am selben Tag.

Optimieren statt Neukauf...

Alles was Ihr Mac braucht!

Jetzt ist es Zeit für schnelle CD-ROM-Laufwerke: Sony 12-fach Laufwerk intern (passt in den Schacht aller Mac's) **360.- DM**

Endlich doch noch... PowerBook-Festplatten, 340 MB, 2,5", Quantum Daytona für PB 100 bis PB 500 **488.- DM**

...und am laufenden Band...

Lüfterleismacher 49.- DM
Car-Adapter 195.- DM



2,5" Festplatten

Datenrettung kaputter Festplatten, Wechselpatten und MO-Scheiben (keine DATs, nur Ausnahmefälle). Wir reparieren Ihre Monitore - am besten sofort, wenn er zu flackern anfängt - und nicht zu den üblichen Wahnsinnspreisen...

Power for Your MAC!



Leisemacher



MacLabor

Gesellschaft zur Optimierung von Computersystemen.

Ihr Mac ins Labor?

Wenn nötig, schicken Sie ihn super-sicher verpackt zu uns... Wir optimieren und schicken diesen nach spätestens 48 Stunden per UPS Nachnahme an Sie zurück.

MacLabor GmbH
Optimierung von Computersystemen
Rotbuchenstraße 1
D-81547 München

Mo-Fr: 10 - 16.00 Uhr
Tel: 089 / 690 90 95
Fax: 089 / 690 69 39
email: hp@ibk.spacenet.de

Wir bringen PowerMacs 4400 auf 200 MHz!!!



Kaufmännische Lösungen

Highend Publishing

Schulungen

Netzwerke



Informationsmaterial senden wir Ihnen gerne zu!

Gruppe Nimbus GmbH Tel: (05241) 970 10
AppleCenter Fax: (05241) 97 01 33
Avenwedder Str. 71 nimbus mail@nimbus.de
33335 Gütersloh www.nimbus.de

PRODUKT INFO 246

Shell 180, Norton.Ut. 3.2 d, 140,-,
Apple magic Coll. 70,-, Europ. Soccer
40,-, Tel. 0211/407488 o.
01656/2934751, compuserve101556,200

Appletalk Interface für HP Laserjet 3p
(HP-Nr. 33417C), orig.-verp. + ver-
schw., 240,- o. Tausch gg. Powerprint o.
HP-Nr. 33416B (AT-Interface f. LJ 3),
Tel. 030/3959607

Microsoft Office 4.2.1d (Word 6, Excel
5, Powerpoint 4, Query), CD-Vers., neu,
ovp, VB 1100,-, leites@tu-
harburg.d400.de, Tel. 0351/4766567

Microsoft-Office 4.2.1.D ungeöff. wg.
Fehlkauf VB DM 900,-, Tel.
0711/6365685

After Dark 2.0 + More After Dark 30,-
My Labelmaker 1.0E, Ontrack Diskma-
nager 2.42, Steuerfuhs 1994 je 10,-
0821/527806 abends

Warcraft II + Expansion Kid 55,-, Soft-
windows 95 CD-Version 500,-, Tel.
03562/99119

Freehand 5.5 mit Handbuch DM 55,-,
Tel./Fax 0221/213576

X-Wing, Rebel Assault 1+2, Indiana
Jones (Atalantis), Comanche, Star Trek
(Final Unity), Vollgas (Full Throttle),
Rolling Stones je 35,-, auch Tausch. Tel.
089/8561258

CD-Spiele: Bried in time, Wing Comm. III,
Myst Syndicate, Critical Path, Theme
Park, Daedalus Ecounter je 40,-, Power
Monger, Rebel Assault, PGA Tour Golf II
+ Power Poker je 30,- alles CDs + nur
im Bund. DM 385,-, d. h. pro Spiel 35,-
Tel. 06128/934045, tags AB

Macromedia XRes 2.0 unreg., 450 DM,
Speed+ + Ramdoubler, Vers. 1.1.2+1.6.2
80 DM, Avid Videoshop Vers. 3.0 neu
unreg. 100 DM, Buried in time 40 DM,
Wing Commander 4.0 PPC unreg. 80
DM, Tel. 07136/6177

Norton Utilities 3.1, Starwriter 2.0, 40-
First 1.2, Maple 5 Student, Inside Mac
CD, CD-ROM Toolkit 2.0 PE, Der Spie-
gel 1994 CD, System 7.5 CD, Preise VS.
Tel. 0231/127436

Div. Mac-Softw., Spiele, Musiksequenzer
+ Softw.-Synthesizer. Bis zu 60% bill. als
im Laden! Tel. 06441/454567 o. -52043
ab 18 Uhr, Chris

Spitzen-SciFi-CD-Spiele mit toller Gra-
fik: Iron Helix + Burn/Cycle je 20,-,
DOS-Karten bzw. Softwindows: Bad Mojo
dt. nur 20,-! Tel. 06172/79255

Norton 3.2.1. 80 DM, Dabblor 2.0 50
DM, MS Office 650 DM. Tel.
0911/435612

CDs: Buried in Time, Wing Commander
3, Nascar Racing, Woodstock, Flight
Unlimited, A-10 Attack je 40,-. After
Dark 3.0, After Dark 2.0 + More After
Dark, Time Man of the Year CD, Who
killed Sam Rupert, CD, The Animals CD,
jew. 30,- zzgl. Versand. Fax +49
4365/8491

GX Ready, Set, Go 7.03 GX 250,-,
Unicorn 1.2 GX Java! 400,-, Lightning
Draw GX 300,-, jeweils mit dt. Wörter-
buch/Rechtschreibung, Tel.
069/97843347, Fax -97843348

4D First 1.2 dt + 4D Write 2.1 dt, VB
80 DM. Ram- + Speeddoubler 1.1 dt.
VB 70 DM, 256KB Cache VB 100 DM,
2x8 MB DIMM VB 140 DM. Tel.
05132/52968

Spiele à 40,-: Descent + Missions, Out of
the sun, Castle, Flight com. 2; à 30,-:

Lokale & weltweite Unternehmenskommunikation



FirstClass Kommunikationssysteme sind ideal für

- Messaging · Groupware- und
Intranet-Dienste · Time-Management
- Kundensupport · Filetransfer Online-
Dienste · Remote Access
E-mail · Mailbox · Bulletin-Board-
Services

und bieten u.a. folgende Features:

- Einwahl über Modem, ISDN und
Netzwerk gleichzeitig möglich
- Internet-Anschluß, -Services möglich
- Client- und Serversoftware für
Windows, DOS und Macintosh mit
graphischer Benutzeroberfläche
- Zugang für alle Rechnerwelten,
auch VT 100 Terminalemulation
- SQL/DAL-Schnittstelle
- Faxserver: Versand und -Empfang von
Windows / Mac übers Netz

SoftArc Certified Consulter

Ab sofort besteht für Händler und
Consulter die Möglichkeit, am

SoftArc Certified Consulter (SCC)
Programm teilzunehmen.

KKI, offizieller Distributor für
FirstClass und Partner des Her-
stellers SoftArc, bietet dieses spe-
zielle FirstClass-Händlerprogramm
an. In Deutschland ist KKI als ein-
ziger Distributor von SoftArc dazu
autorisiert.

KKI

Kölsch
Kommunikations- und
Informationssysteme

Offizieller FirstClass Distributor
und Offizielles SCC-Schulungszen-
trum für Macintosh und Windows

Erlenweg 9 · 64665 Alsbach
Tel. 06257-940-0 Fax 06257-940-100

FirstClass-BBS:
06257-940-500 (ISDN X.75, analog)

MacAcademy

Schulungsvideos und interaktive CD's
Software nach kurzer Zeit beherrschen

FileMaker Pro 3.0 (2 CD's) 6h	.....198,- DM
Photoshop 4.0 (4 Videos) 8h	.....392,- DM
PageMaker 6.0 (4 Videos) 8h	.....392,- DM
Claris Works 4.0 (3 Videos) 6h	.....294,- DM
MS-Excel 5.0 (4 Videos) 8h	.....392,- DM
MS-Word 6.0 (4 Videos) 8h	.....392,- DM
MS-Word 5.1 (4 Videos) 8h	.....264,- DM
QuarkXPress 3.3 (3 Videos) 6h	.....294,- DM
FreeHand 5.5 (4 Videos) 8h	.....392,- DM
Illustrator 5.5 (4 Videos) 8h	.....392,- DM
System 7.5 (3 Videos) 6h	.....199,- DM
4D First (3 Videos) 6h	.....199,- DM

Jedes Produkt in deutscher Sprache.
Engl.-sprachige Lernvideos bzw. -CD's verfügbar.
Videos und CD's auch einzeln erhältlich.
Preise inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten

Wir produzieren interaktive Schulungen für Ihre Software!

Telefon · D · 0395 · 707 45 06
Fax · D · 0395 · 707 45 18
Telefon · A · CH · 0043 · 05523 · 5 77 77
Fax · A · CH · 0043 · 05523 · 5 77 57

PRODUKT INFO 252

Restposten

Siemens NotePhone



Telefonieren
Faxen
Verwalten
Organisieren

Das NotePhone besteht aus der Basiseinheit (Telefon)
mit abnehmbaren PDA 640 KB und Faxmodem für
den mobilen Einsatz. Ein Netzteil gehört zum Liefere-
umfang. Das Betriebssystem ist mit dem des
Apple Newton 100 kompatibel.

Siemens NotePhone (wie abgebildet) 299,-
2 MB Flashkarte Aufpreis 149,-
Interface für MAC Aufpreis 99,-

TS Computer

Münsterstraße 6, 53111 Bonn
Tel. 02 28/65 90 78, Fax 02 28/69 23 90

PRODUKT INFO 282

Oper. Crusader, Stalingrad, Flying nightm., Deliverance, Total war; à 50,- Mac-CD-Collect. (6). Tel. 07746/5775 Uli

MS-Flugsimulator 4.0, True-Basic Stud. Ed. 2.62, je 30 DM. Tel. 0911/7569765

Adobe-Photoshop LE-upd.-fähig auf Vollvers. 4.0 DM 220,- (Upd. ca. DM 499). Staroffice 3.1 DM 170. Tel. 06131/578947 abends, senla000@goofy.zdv.uni-mainz.de

Warlords II, Pivats Gold, Allied General, A-10 Attack, Warcraft, Wolfpack uvm. je DM 30, zus. billiger, 2=10%, 3=15%, 4=20% Nachlaß. Tel. 04972/518 ab 18 Uhr, Fax -505 Dirk

Ragtime 3.2 dt., Vollvers., upd.-fähig, VB 450 DM. Tel. 0172/6819616

Alle 3 dt. Schulschriften als Mac-Fonts. Demoversionen 3 DM, Vollversionen ab 33 DM. Rumpel, Fabekstr. 32, 14195 Berlin, Tel. 030/8385063 nur tags

Adobe Dimension 2.0 150,- + Versandk., Newton Connection Kit VHS, Tel. 06237-920256

Spiele: Wing Comm. 3, e, 4MB RAM 72pin, je DM 25. Super Wing Comm., Wolfpack je DM 15, Spece Quest 3-D für Mac II DM 30. Suche: Star-Trek-CDs. Tel. 08131/94316

PC Mac-LAN für Wind. 95 Vers. 6.01, ovp, unreg., 350 DM. Apple-CD „Mac-Programmer's Toolkit Assistant“ 85 DM. Tel. 0531/512270

MS-Office aus Bund mit Powermac, ungeöff., unreg., Tel. 06122/923032 tags

Softwind. 3.0 e., CD-ROM, ovp, DM 300. Tel. A 0043/728/0258, Fax -9220

Avidvideoshop 3.0, e, inkl. 3 Handb. DM90.-dto. 3 od. CD, Handb. DM125.-, beide Prog. nicht registr., Tel. 07621/75608

FileMakerPro 2.0 150.-, MasterJuggler 1.9 75.-, Ram/SpeedDoubler 65.-, Type Algin/Reunion 50.-, NortUtil 3.1 75.-, Tristan PinBall, Glider je 30.-, Wordperfect-E 3.5 100.-, Suitcase 2.1 50.-, After Dark 3.0 60.-, *Tel. 0209/9592077

Painter 4d DM 699.-, Intellihance, Page-Draw-Tools, V-Effects, Textbridge, Fetch, R-Share je DM199.-, Pagemill, FM2, 4D F+Wr, Norton, Syst. 7.X je DM99.- Tel. 0177/2624970

Macromed. Director Designguide inkl. CD DM40.-, Antialiasing JAG2 DM60.-, Advanced Photoshop inkl. CD DM40.-, Smart Sketch Malprog. (easy) DM80.- + Versand, Tel. 040/4917385

Sculpt-Upgrade-Recht, von Sculpt 3D-3.0 auf d. neue ElectricImage/Modeler o. Broadcast, d. im 1. Quartal herauskommt, mit Dangle, DM1000.-, sie sparen DM1300.- bzw. 961.-, Tel. 0221/9231134

Spiele: Frankenstein, Mirage je 40.-, T. Landry Football 25.-, aus Bundles Wingcomm., PGA Golf 3, u.a. 10.- - 20.-DM, Fredy Pharkas 25.-, Tel. 0911/613939

Vivapress 2, 2A 1/2 NP, Tel. 09421/51972

PoliceQuest IV 25.-, Star Trek Omnipedia 25.-, Rebel Assault II 40.-, MacDraw Pro 1.5 Orig.-verp. u. verschw. aus Tombola, Tel. 06131/479352, E-mail: matthias.jansky@t-online.de

Newton Toolkit 1.6 noch nicht regist. kompl. mit allen Handbü., FP 400.- +Vers., Tel. 05306/1842

Fax Express Solo 3.0 + Communicate Lite NP250.-, T-Online Gutsch. Wert 50.-, 10 Std. Compuserve, orig. Handb. Works, Internet-Buch mit CD, VS, Tel. 0561/404300

Photoshop 3.0 LE orig.-verp. VB99.-, CD-Rom Laufwerk 2mal Speed (Power

user) DM55.-, Festpl. 80MB (Quantum pro Drive) DM22.-, Tel. 0931/405701

Adobe Photoshop 4.0, d, Vollvers., unreg., alle Handbü. NP ca. 1400.-, VP 850.-, Tel. 089/3203277 ab 17Uhr

Speed Doubler 1.1.2, dt. 20DM, RAM Doubler 1.6.2 20DM, RAM Doubler 2.0 dt. 70DM m. Handb., Softwindows 2.0 CD dt. m. Handb. 200DM, Ontracks Disk Manager Mac 4.01 m. Handb. (Festpl.-formatiersoftw. SCSI/ide) 80DM, ISI Leif-Ihr Sekr. 50DM, Voodoo Lounge CD v. Rolling Stones 60DM, Tel. 03735/22328

MS Office, 4.2.1., d, CD, Handb., orig.-verp., unreg., VB800.-, Tel. 0761/4763354

Adobe Type On Call 4.11, Schriftenbibliothek f. Mac /Win /UNIX, DM49.-, DTP-Formeleditor Winsoft Epsilon, mit pass. PageMaker Addition DM49.-, Oxyd magnum Geschicklichkeitsspiel DM49.-, Tel. 0172/4128296

Claris Impact 2.0 Mac u. PC auf CD DM130.-, Tel. 0941/73120

MiniCad 6.0 D, reg. kompl. mit allen Unterlagen DM2500.-FP, Mwst. kann ausgewiesen werden, Tel. 030/69409983

MS Office 4.2.1 CD m. Handbü., unreg. DM600.-, TEL. 03364/403310 Mo-Fr ab 18Uhr

Filemaker 3 Pro DM250.-, Think C 6.0 DM100.-, Think C + + 8.5 DM400.-, SAM 4.5 + Conflict Catcher 3 DM150.-, Photoshop 4 DM850.-, PageMaker 6.5 DM850.-, Tel. 09353/99259 bis 18Uhr

Hands on Photoshop CD 3.0 DM65.-, Macromedia X.res 2.0 DM450.-, Int. Tennis Open DM30.-, Myst DM40.-, Profit DM30.-, Learning English CD 1 + 2 DM60.-, Tel. 02131/667484

Filemaker Pro 2.1 dt. DM100.-, Syst. 7.5, CD, dt. DM90.-, Avid Video Shop 3.0, CD DM100.-, Code Warrior 10 ACAD DM100.-, Route 66, Deutschl. DM40.-, Tel. 06198/500684 AB

SUCHE HARDWARE

Su. Würfel-Mac (Plus, SE, SE30, Classic 1 + 2) in guter Verfass. Zahle fairen Preis! Alles anbieten! Tel. 0521/141947, Peter, o. E-Mail pedoc@t-online.de

Student su. mech. defekte ADB-Tastatur gegen Portokosten, Tel. 0203/584185

Su. AV-Karte für PM 6100, Tel. 02324/54312

Se/30 günstig ges., Tel. 09101/9566

Su. Quadra 610/LC 475/LC III, Tel. 09101/1402

Grafikkarte für IIsi, Winkeladapter vorhanden, mind. 16 bit Farbe, Tel. CH 0041/61/9216313 gesch.

Ext. CD-ROM Laufwerk ges., Peter Demel, Tel. 0641/57272

Su. Power-PC o. -Powerbook, Farbmon. 15", CD-ROM, 8X, Modem 28.800bd. o. ISDN, Laserdrucker SIMMS für Perf. 5300, 630. Tel./Fax 0241/536728

Hilfe! Su. immer noch Minidock für Powerbook Duo, Tel. 0201/641925 ab 18 Uhr

Su. Apple Power-PC-Upgradekarte für Perf. 630. Tel. 02542/6194 ab 18 Uhr

Su. Einbau-Modem u. Speichererweiterung ≥ 8Mb für PB 150 o. günstiges 520/ 540 PB mit eingeb. Modem. Tel. 030/8338403

Su. für Selbsthilfeverband günst. Powerbook Duo (210 o. 230) mit Softw. Claris Textverarbeitung Tel./Fax 0381/698793, E-mail: lichtblick-m-v@t-online.de (Hartig), Spendenquittung mgl.

BUSINESS OPEN 3.0

Alles, was Ihr Betrieb braucht.

**Auftragsabwicklung · Materialwirtschaft · Lagerhaltung
Produktionsplanung · Finanzbuchhaltung · Lohnabrechnung
Kostenrechnung...**

- mehrmandantenfähig
- konfigurierbar (z.B. Formulare)
- offen für individuelle Anforderungen (z.B. Preisgestaltung)

Business OPEN Zusatzmodule:

- OP-Verwaltung
- Fibu-Schnittstellen (Datev u.a.)
- Fremdsprachen/-währungen
- Handelsstücklisten (mehrstufig)
- Serien-/Chargennummern
- Kontrakte
- Reklamationen
- Spedition
- Filialabgleich
- QS-Zertifikate u.v.m.

Weitere Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage.

GUBUS Software GmbH
Sedanstraße 27
97082 Würzburg
TEL. 0931-4194216
FAX 0931-4194205

PRODUKT INFO 273

PRODUKT INFO 250

BERUFLICHE

QuarkXPress / FreeHand / Illustrator

AUS &

WEITER

Photoshop / Digitale Fotografie

BILDUNG

SCHULUNG

QuarkImmedia / Director / Premiere

TRAINING

WORKSHOP

Gestaltung / Illustration...

W2
Weide-Dörich GmbH Electronic Publishing im Gewerbegebiet 16 76359 Marxzell Fon 07248/9150-0 Fax 07248/9150-50

CD-Rohlinge & Speicher

Die besten CD-Rohlinge für den günstigsten Preis !!!

Kodak, Philips, Fujii, Pioneer, KAO, BASF u.v.m.

AB 9,- DM

NEU NEU NEU NEU NEU

STOMP-LABELSYSTEM

Drucken Sie Ihre CD-Label zukünftig selbst mit Ihrem

Standard Drucker !!!

Labelapparat, 100 blank Labels.

CD mit über 1200 Clip Arten.

Für Windows und Apple. Für

Nur 139,- DM

30 Pin SIMMs 1MB/4MB 17,-/55,-

Bei SIMMs und CDR's entragen Sie bitte die Tagespreise.

Rufen Sie uns gleich an !!!

An- & Verkauf
von gebrauchten Applesysteme.

Blue Chip Technologie GmbH (BCT)

Hebeistr. 22 / 69115 Heidelberg

Tel. 06221-273 47 Fax -273 67

Es gelten ausschließlich die AGB's der BCT.

Alle Preise zzgl. Versand.

PRODUKT INFO 262

Umschaltlösungen von FDS – Felix Data Service: die Erlösungen!

> Sie haben einige Geräte die am Modem-, Drucker-, GeoPort™-, Tastatur- und/oder Monitor-Anschluß Ihres Mac OS™-Computers betrieben werden, Sie können diese wegen Schnittstellenmangel jedoch nicht alle anschließen.
> Oder umgekehrt: Sie haben ein Gerät (zum Beispiel einen Monitor oder ein Modem) und möchten es abwechselnd an zwei oder mehreren Macs nutzen. Ohne ständig umstecken, schleppen und Zeit aufwenden zu müssen...
> FDS bietet seit Jahren bewährte Umschaltlösungen an, ist mit zur Zeit 17 verschiedenen Produkten – für nahezu jeden Bedarf – umfangreichster Anbieter speziell für Mac-Anwender, und unser Know how wird auch Sie überzeugen!
Ausführliche Infos senden wir Ihnen gerne – teilen Sie uns bitte Ihre Post- und gegebenenfalls E-Mail-Adresse(n) mit. Kompetente Beratung erhalten Sie gerne bei Anruf.

Ein-/Ausschaltprodukte
Modeme
Fax-/DFU-Software
Fax-/Daten-Weichen
fds
marc quirk
Umschaltlösungen
SCSI-Kabel/Terminatoren
Kabel, Adapter & Co.
Dienstleistungen
fon 02 31-9 82 22 86 (10 – 13 und 14 – 20 Uhr)
fax 02 31-9 82 22 87
internet 100307.1516@compuserve.com

FDS berät Sie ehrlich, persönlich und herstellerneutral!
Händleranfragen mit Preisvergleichen oder Handelsregisternutzung willkommen.



ESH
Metzstr. 12
81667 München
Tel. (0 89) 48 78 27
Fax (0 89) 48 79 13

- leistungsstark
- kompetent
- schnell
- nah
- flexibel
- freundlich
- servicestark



Apple Point

PRODUKT INFO 243

Ihre Apple-Profis in Frankfurt

Autorisierter ApplePoint

Individuelle Fachberatung

MAC- und PC-Komplett-Systeme

Sämtliche Peripherie und Software

Installation, Support, Netzwerke

Super-Mailorder-Preise – Leasing

Gottschalk & Dalka
Computer Peripherie Sales

Friedberger Anlage 14
60316 Frankfurt/Main
Tel: 069/94 41 38 96
Fax: 069/94 41 38 87

Aktuelle Preise/Info/Order:
<http://www.gottschalk-dalka.de>

PRODUKT INFO 257

CONSUMER FAKT
Professionelle Auftragsbearbeitung und
Fakturierung für Dienstleistungsbetriebe
CONSUMER PRO
Warenwirtschaft für Industrie & Handel

Branchenmodule:

- Finanzbuchhaltung
- Anlagenbuchhaltung
- Stücklistenverwaltung
- Seriennr.-Verwaltung
- Registrierkassensyst.
- Formulargestalter
- Druckkalkulation
- Bilddatenverwaltung
- Vertreterprovision
- KFZ-Werkstattverw.

ab DM 795,- + MwSt.
Bitte Info-Material bzw.
Demo CD anfordern

ifd DATA SYSTEMS
Cäcilienstr. 10, 30519 Hannover
Tel 0049(0)511-837825 Fax 0049(0)511-8387887
Internet: <http://members.aol.com/ifdsoft>

PRODUKT INFO 255

-Express
Erik Graßl

Wir bringen Ihre Daten auf CD
Einzelstück mit ca. 650 MB
nur DM 49,-
industrielle Serienproduktion
schon ab **100 CDs**
neu: Das Grafiktool für Webdesigner
HVS Color™ (US-Version)
Preis bitte erfragen
CD-Express Erik Graßl
von-Stauffenberg-Straße 5
82008 Unterhaching
Telefon: 0 89 / 61 50 01 71
Telefax: 0 89 / 61 50 01 72

PRODUKT INFO 259

Su. Powerbook 100 u. Performa o. LC
475. Tel. 05691/7323 ab 20 Uhr

Su. Performa 630 mit Tast. u. Maus,
ohne Monitor, bis DM 900, sowie Ether-
net-Karte für Performa 630. Tel.
07033/35232 Karl Buess

Su. 20"-Monitor, Tel. 0202/447713

Apple-Laserwr. Select 360, 600dpi, PS-
fähig o. vergleichbares bzw. besseres
Modell von/für Mac, nur Laserwriter.
Tel. 0201/311608 AB

Stud. su. LC III bzw. 475, Erweiterun-
gen erwünscht (RAM, HD, Monitorkar-
te); Tuning für LC: RAM, Beschleuniger,
int. HD etc. für LC. Tel./Fax 0741/6746

Su. 14"- bzw. 15"-Mon. preisgünstig.
Tel./0821/413015, Fax -426932

Su. Ultrapad A4 o. A3, Tel.
0209/1474156

Su. defekten Centris/Quadra 610/660,
auch bei Platinenfehlern, Tel.
01772148117

SCSI-Festplatte, 120-160MB, Apple-
OEM-Platte, zum Einbau in SE/30, VB
DM 0,50/MB, Tel. 02241/142066 ab 14
Uhr

Su. gebr. 16"/17"-Farbm. für Mac II
mit Apple-Videokarte und Quadra 650
mit Onboard-Video. Tel. 069/524660,
Tom Harwerth und Kristiane Klas

Su. Minidock, ev. auch Diodock plus für
Duobook. Bitte keine Mondpreise. Tel.
0201/641925 ab 18 Uhr, -8832318 bis
16 Uhr

Wer verschenkt od. verk. günstig ext.
Festplatte (80MB o. mehr), ext. CD-Lauf-
werk + Handscanner mit SW. Tel.
07082/7845

Su. Stylewriter I oder II!. Tel.
030/4476304

AV-Karte für Nubus-Rechner 8100
gesucht. Tel. 02151/777652 abends

Student su. f. Studium dr. günstig (o.
geschenkt) Mac-Rechner mit Softw. Wenig
Geld vorhanden. Rechner kann auch defekt
sein. Übernahme Porto. Tel. 04832/55234
ab 13 Uhr

Su. gebrauchtes Netzgerät für Power-
book 100er-Serie. Tel. 0641/78992

Su. Powermac 8100 mit 100 od. 110
MHz, evtl. PPC 7100/80, Tel.
0221/7391040

Su. für LC-Apple-Color 13"-RGB-Mon.
+ 512kB VRAM, Tel. 03585/861594
Richter

SCSI-HD intern, bis ca. 500 Mbyte.
Tel./Fax 06233/42506

Su. Stylewriter, Stylewr. 2, Stylewr. 1200
o. anderen günst. Tintenstrahldrucker.
Jettmar@ppl.co.at

„Zentrum zur Behandlung von Folterop-
fern Lindau e.V. – Beratung von Flücht-
lingen“ su. kostenlosen Mac ab 475 +
Mon. Überr. Vers.-Kosten und Spenden-
besch. Tel. 08382/5958 E-Mail
jphanstrein@t-online.de

Su. CD Rom extern u. ein Simm 32MB
70ns f. LC 475, Tel. 0202/311933

Su. Schwarz-Weiss-Monitor (12-15)
+ frühe Mac-Softw., Tel. 0641/
491559

Bürgeraktion mehr Demokratie e. V. su.
Mac's u. Zubehör aller Art f. Kamp-
agne zur Volksabstimmung auf Bundes-
ebene gegen Spendenbescheinig., Tel.
089/8211774 T. Mayer

Die Schwul-lesbische Beratungsstelle im
Magnus Hirschfeld Centrum, Hamburg,
benötigt dring. Applerechner/ Drucker
f. d. Verwaltung & Organisation als
Sachmittelspende, Tel. 040/27877800

Su. PPC 75/600 mit >16 MB RAM,
>1GB HD, L2 und >2 VRAM. Tel.
0511/3360519 ab 18Uhr, od. Ste-
fan_Brauer@magicvillage.de

Powerbook ges., ab Modell 150 mit min.
8 MB RAM, 1 ext. Iomega-Zip Laufwerk
mit SCSI-Anschluß, auch oh. Softw., Tel.
0231/121986

Su. Portable Style Writer (PSW) Apple
Drucker, Tel. 0711/616991

Su. Apple Performa 5400 od. Apple
PowerBook 5300, Bevorzugt mit PC-
Karte, Tel. 08869/1266

Su. guterh. Color Style Writer 1500 für
300.-DM od. 2500 für 500.-DM u. gepfl.
Powerb. 5300 mit 116MB Rom u. viel
Zubehör für 2200.-DM, e-Mail: jack
dune@w-4.de

SUCHE SOFTWARE

Su. Softwindows 3.0 kpl. + ovp, Tel.
0911/4467986 ab 14 Uhr, Georg Söder

Su. preisw. f. System 7.1: Omnipage Pro,
d. u. Cumulus-Desktop 3.0, d. Tel.
02381/26846

Su. Softwindows für 68040 Mac (Per-
forma 630). Tel. 03984/4301

Hypercard Vers. 2.1 oder 2...2 dt. mit
kompl. Handbüchern. Tel. 040/618483,
Fax -618489

Su. Photoshop, Freehand + sinnvolle
Spielversionen (auch auf CD), die auf
LC-Mac laufen. Tel. 0711/8264231

Su. Epson Birmy Power Rip für Epson Sty-
lus Pro, + Spiele: Kings Quest 5+6, 11th
Hour. Tel./Fax 0831/87665 Christian
Zajonc, email: 106251,1331

Su. Ragtime 3.2 unreg., Tel. 06329/83013
8-16 Uhr, Hr. Däbel

Adobe Type Manager 4.0 Deluxe – Upda-
te von Vers. 3.83 ges., Tel. 040/7223805

Su. dring. Softwindows 2.X od. höhere
Version für 68K-Mac (kein PowerMac),
Tel./Fax 0345/5223660

Su. günstige Adobe Type Renunion vers.
1.2, Tel. 07231/101693

Su. Filemaker Pro 3.0 dt. mit Handbü.,
OVD, unreg. für DM170.- inkl. Porto u.
Vers., Tel. 0201/641925 ab 18Uhr

Suche Toast CD-DA Version Tel.
0761/77225, Fax 77275

Lern to speak English od. Quick English,
Spiele: Monkey Island2, Indiana Jones,
Incredible Machine 3 zu annehmbaren
Preis ges., Tel. 0551/705527 ab 18 Uhr

TAUSCH

Tausche Motherboard Centris 610 (4 MB
on board, 512k VRAM) gegen Mother-
board Quadra 700 o. Centris 650 ggf.
mit Wertausgleich, Tel. 06887/92506

4 MB (72pin) gegen 4 mal 1 MB (32pin),
Tel. 02324/54312

Biete Marathon 2 + Dark Forces im
Tausch gegen Marathon Infinity od. zu je
DM49.-, Tel. 09561/90712

PLAY-MAX

Games & Fun & More

- ▲ Caesar II CD/dt. 89,--
- ▲ Command & Conquer CD/e. 106,--
- ▲ Titanic Adventure CD/e. 119,--
- ▲ Z P C CD/e. 129,--
- ▲ Creatures CD/dt. 89,--
- ▲ Peter Gabriel's EVE 89,--
- ▲ Star Trek - Klingon CD/e. 99,--
- ▲ Indy Car Racing II dt.Handb. 49,--
- ▲ Star Trek - Borg CD/e. 99,--
- ▲ Warcraft II Beyond Dark Portal 39,--
- ▲ Skat 3.0 dt. 69,--
- ▲ Warcraft II CD/e. 89,--
- ▲ Chessmaster 4000 89,--
- ▲ Final DOOM CD/e. 105,--
- ▲ Secrets of the Luxor Hybrid-dt. 109,--
- ▲ Skull Cracker CD/e. 99,--
- ▲ Bedlam CD/e. 89,--
- ▲ Flight Unlimited CD/e. 79,--
- ▲ Nascar Racing CD/e. 84,--
- ▲ SIM City 2000 Collection CD/dt. 118,--
- ▲ Gabriel II: The Beast within 97,--
- ▲ A-10 Cuba CD/e. 79,--
- ▲ Survival CD 69,--
- ▲ Rave Shuttle - The Cosmic Chall. 69,--
- ▲ Savecracker 89,--
- ▲ 3D Ultra Pinball - Creep Night CD/e. 95,--



DM 109,--
Spycraft Great Game



DM 109,--
TimeLapse



DM 119,--
S.O.R.



DM 95,--
Webtronic



DM 99,--
Harline



DM 89,--
Blackthorne

Sonderangebote (Auszug)

- ▲ Day of the Tentacle CD/dt. 39,--
- ▲ Rebel Assault 1CD/dt. 29,--
- ▲ Sam & Max hit the road CD/dt. 39,--
- ▲ X-Wing Collection 39,--
- ▲ Dungeon Master II 19,--
- ▲ Descent 1 29,--

Für Kinder & Erwachsene

- ▲ Das Buch von Lulu dt. 89,--
- ▲ Welt der Wunder dt. 38,--
- ▲ Die Abenteuer der Zobinis dt. 99,--
- ▲ Widget Workshop 89,--
- ▲ Elroy auf Ganovenjagd dt. 75,--
- ▲ Janosch - Riesenparty für den kleinen Tiger dt. 69,--

Hot Bundles

- ▲ **Apple Extreme Fun Pak** 139,--
Wing Commander III, Panzer General, Lucas Flight Unlimited LE, Entomorph, Marathon, Diamonds 3D, Frankenstein
- ▲ **Top Ten Mac Pac II** 79,--
System Shock, Wing Commander III, Wolfpack, Super Wing Commander, PGA Golf III, Shockwave Assault und vier weitere Spiele
- ▲ **Golfer Bundle** 99,--
Links Pro CD plus fünf weitere Golfplätze auf 3,5" Disk
- ▲ **Mac Attack! Pack** 69,--
7th Guest, Dragon's Lair, Journeymen Project, Pax Imperia, Harpoon II, EightBall Deluxe Pinball sowie vier weitere Titel
- ▲ **PlayMax HOT-Bundle VII** 99,--
Colonization, Frankenstein, Stradiwackius, die vierfüßigen Freunde, Dungeon Master II, Treasure II Music-CD sowie zwei weitere CD's
- ▲ **Top Ten Mac Pac - der Klassiker** 69,--
Theme Park, Syndicate, PowerPoker, Labyrinth of Time, Populous II, Chuck Yeager's Air Combat, PGA Tour Golf II und drei weitere Games

Apple - Monats - Special

- Apple PowerMacintosh 4400/200 16/1200/8*CD/1 MB VRAM mit Apple 15" MS Monitor und Apple StyleWriter 1500 **DM 3.699,--**
- Apple Power Macintosh 7300/166 32 MB RAM, 2000 int.HD, CD-ROM-LW, Microsoft Office, inkl. erw.Tastatur und Maus **DM 4.999,--**
- Apple Performa 5260/120 12/1200/8fach CD-Laufwerk inkl. Apple Color StyleWriter 1500 **DM 2.498,--**

Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten / Über 600 weitere Produkte im Angebot, Apple Preise bar NN.

PLAY-MAX MAILORDER ☎ **030 - 859 46 05**
FAX 030 - 85999044



Alle Preise in DM inkl.MwSt. zuzüglich Versandkosten ab DM 12,00 / NNgebühr DM 7,50
by M.A.X. Computer-Systeme GmbH Berlin 12161

POTZ
BITS

Wir haben Ihren Computer.

Fordern Sie auch unsere Schnäppchenlisten an! Anruf genügt!

Der einfache Weg zum Mac:
Wir bieten große Auswahl, kompetente Beratung und schnellen Versand ohne Risiko!
Inzahlungnahmen, Schulung und Leasing auf Anfrage.

- Apple Macintosh**
- PowerMac 4400/200 32/1200/CD/Tastatur 2.640,-
 - Performa 5400/180 32/1600/CD/TV, schwarz 3.500,-
 - Performa 6400/180 16/1600/CD/Modem 2.490,-
 - PowerMac 7300/166 32/2000/CD o. Office, Aktion 4.470,-
 - PowerMac 7300/200 32/2000/CD Office 5.480,-
 - PowerMac 8600/200 64/2000/CD/MP, Marschnäppchen 6.065,-
 - PowerMac 9600/200 32/4000/CD/L2/MS, Einführung 6.659,-
 - PowerBook 3400 16/1300, Einführung 7.820,-
 - Philips CDD2600 Brenner, Aufpreis (im AT) zum PowerMac ab 600,-
- Monitore**
- Formac ProNitron 17/400, incl. Adapter 1.390,-
 - Samsung 17GLSL 14.21" incl. Adapter, mehrfacher Testieger 1.690,-
 - Sony 15sff (OEM), incl. Adapter, 14.19" Auflösung 740,-
 - Byarna Visiometer 8221, Testieger (im AT) zum Adapter 2.500,-
- Restposten s.V.r.**
- Newton MP120, Restposten dt. 1,3/e 2.0 500,-/600,-
 - Powerbook DUO 2300c, 12/750/Mod., USA 2.990,-
 - Powerbook 5300cs, 8/750 2.890,-
 - Performa 5320, 8/1200/CD/Modem 2.444,-
 - Performa 5320, 16/1200/CD/TV/MPEG/Modem 2.665,-
 - PowerMac 9500/200 0/0/CD/L2 4.440,-
 - Apple ColorStyleWriter 2400, A4, Farbintenstrahler max. 720dpi 590,-
- Scanner**
- AGFA SnapScan, 300x600dpi, mit Software 550,-
 - Micretec 1000, 100x100dpi, mit Software 790,-
 - Linotype Jade, 600x1200dpi, mit Software 1.190,-
- Drucker**
- Epson Stylus Color 600, A4, Farbintenstrahler 1440dpi 650,-
 - Canon 6000, A3, Farbintenstrahler 2400dpi 790,-
- Informieren Sie sich über unseren hochwertigen und günstigen Druckservice mit dem Apple ColorLaserWriter ideal für Auflagen 1-1000 Seiten!
- Speicher**
- Seimens Diem 8 16 32+24 130,-/200,-/350,-/680,-
 - Cache 256,512KB, für PCIMac 170,-/290,-
- Clone-Gehäuse**
- Clone-Gehäuse, für z.B. Board 7200-8500, Midi-Tower, Netztel 235W, 4x3,5", 2x5,25" ab 390,-
 - Big-Clone 5x5,25", sonst wie oben 490,-
 - LogicBoard PM 7200/90, US 600,-
 - LB PowerMac 8200/100, US 1.100,-
 - LB PowerMac 7600, US 1.900,-
 - LB PowerMac 8500, US 2.200,-
 - alle LB incl. 16MB, min. 1MB VRAM, s.V.r.
- Prozessorkarten**
- alle Prozessorkarten Markenware - darauf sollten Sie achten!
- Für 7500/7600/8500/9500/Clone/UMAX
- Prozessorkarte 604/120MHz 350,-
 - Prozessorkarte 604(e)/150 ab 450,-
 - Prozessorkarte 604e/180 950,-
 - Prozessorkarte 604e/200 1.290,-
 - Prozessorkarte 604e/225 1.990,-
 - Prozessorkarte 604e/250 2.290,-
- Frischzellenkur für 7200/8+00/Q840...**
- UMAX**
- APUS 2000 603/200, 16/0/8*CD, Tast. 2.190,-
 - Pulsar 1000 16/0/8*CD/Tast., zzgl. PK 3.190,-
- Software**
- Adobe Premiere 4.0dt 500,-
 - Adobe Photoshop 4.0VV aus Upgrade ab 550,-
 - Microsoft Office 4.2 Bundle zur CPU 650,-
- SCSI**
- Festplatte 15" MS, 400MB, Aktion 750,-/910,-
 - CD-ROM, 12fache Geschwindigkeit, intern/extern 350,-/450,-
 - IONEGA JAZ, 1GB Wechseplatte, incl. 1 Medium intern/extern 750,-/790,-
 - Syquest 200MB extern, 200MB Wechseplatte, extern 770,-
- Preis incl. MwSt. Alle Angaben freibleibend. Irrtum vorbehalten.
- Inhaber: Frank Hennesberg • Beim Märzenbad 6 • 86150 Augsburg
Ruf 0821/50270-0 • Fax 0821/50270-99 • jetzt Mo-Do, bis 20.00 Uhr
- jetzt auch im Internet: <http://www.potzbits.de> e-mail: potzbits@potzbits.de

PRODUKT
INFO 271

Art-Scan bringt neues Leben für Ihren Scanner!



Macht die meisten Scanner kompatibel zu WIN 3.x, WIN 95, WIN NT und Mac OS. Nutzt die Power Ihres Rechners voll aus!



Windows
SOURCES

... und das sagt die Fachpresse:
"Art-Scan ist wohl das beste Scanner-Upgrade seit 24-bit color!"

Gönnen Sie Ihrem Scanner die erstaunlichen neuen Features, wie z.B.: - AutoScan - Vector Line Art Scanning - Batch Scanning - Kalibrierung - Schärfe - Moiré entfernen beim Scannen - Autorotation - Anzeige der verbleibenden Scanzeit - 9600 DPI Interpolation - Multi-Page-Scanning - Komplette Größenkontrolle - Drei Geschwindigkeiten für Qualität und/oder Speed - Automatische Erkennung des Bildes nach dem PreScan - u.v.m.

Art-Scan Professional
Einführungspreis 129,- DM

CalPrint
COLOR CALIBRATION SYSTEM

Art-Scan inkl. Kalibrierungskarte
Stimmt Scanner und Drucker optimal ab
nur 149,- DM

bhs winkert
hard- u. software gmbh

am riedbach 3, 79774 albbrock
tel. 0 77 53 / 9 20 90, fax 0 77 53 / 10 37
E-Mail: 100554.3401@compuserve.com
Internet: <http://www.bhsinkert.com>

PRODUKT
INFO 274

PRODUKT
INFO 263

PRODUKT
INFO 251

DAS ISDN-FÖRDERPROGRAMM MIT 200,- MARK EXTRA-BONUS FÜR EINSTEIGER.

EINE AKTION VON TKR.

Diesmal: die DataBox, das Telefoncenter mit eingebautem Mac-ISDN-Adapter.

Ein ISDN-Anschluß bringt Ihnen maximalen Telefonkomfort und die schnellsten Verbindungen für Ihren Mac. Wir bringen Sie unkompliziert ins ISDN. Mit unserem Einsteiger-Bonus sparen Sie dabei auch noch 200,- DM*.

Wir sorgen für Ihren Euro-ISDN-Anschluß und schicken Ihnen die **Hagenuk DataBox**. Damit können Sie im ISDN Ihre »alten« analogen Geräte (Telefon, Fax, Modem und Anrufbeantworter) an drei Anschlüssen mit eigenen Rufnummern benutzen und kostenlose interne Gespräche führen.

In die DataBox ist ein aktiver ISDN-Adapter integriert, der Ihren Mac mit 64 kBit/Sek. ins Netz bringt. Zu Internet-Providern, Online-Diensten, Mailboxen und anderen Macs.

Die DataBox in Stichworten:

- Drei analoge Anschlüsse für Telefon, Anrufbeantworter, Fax oder Modem mit eigenen Rufnummern
- Funktionalität einer vollwertigen Telefonanlage
- Einfache Konfiguration mit tonwahlfähigen Telefonen
- Integrierter 1-Kanal ISDN-Adapter zum Anschluß (seriell) an Ihren Mac
- Scripte, Treiber und Software für Ihren Mac im Lieferumfang enthalten
- Multifunktionales Display (2-zeilig), z.B. zur Anzeige der Rufnummer eines ISDN-Anrufers
- Flash-ROM für einfache Updates des Betriebssystems

ISDN-Beispiele ohne Bonus:

Von den genannten Preisen ziehen wir einmalig 200 Mark ab*, wenn Sie die Hardware und gleichzeitig Ihren Euro-ISDN-Mehrgeräteanschluß bei uns bestellen.

*) Maximal allerdings Warenwert plus Versandkosten.



**TKR Twister
298,-**
1-Kanal ISDN-Adapter
zum absoluten
Freundschaftspreis.



**TKR ProLink
698,-**
2-Kanal ISDN-Adapter
und V.34-Faxmodem
in einem Gerät. Mit
Flash-ROM und 36
Monaten Garantie.



**TELES.FON
198,-**
Klingeling, und Sie
sehen wer anruft :-)
Das ist ISDN...

Jetzt kommt das Schönste :-)

Einsteiger kostet die DataBox in Verbindung mit einem ISDN-Anschlußauftrag **nur 298,- DM** (sonst 498,- DM). Mehr »Input«, auch zu anderen ISDN-Produkten, gibt's online (www.tkr.de und *tkr plus#) oder auf Anfrage. Wir beraten Sie gerne.

GESCHENKT!

Ja, zu verschenken haben wir auch etwas. „Troja“, exklusiv für Leonardo®-User. Zum Download von www.tkr.de. Damit übertragen Sie Daten nicht mehr nur mit anderen Leonardo®-Usern, sondern mit »Hans und Franz«, Macs und PCs.

Troja kann man auch kaufen. Aber nicht jeder.

Mit unseren ISDN-Adaptern bekommen Sie u.a. Communicate Lite. Auch damit können Sie Daten zu »Hans und Franz« übertragen. Wenn Ihnen das zu kompliziert ist, können Sie **Troja** für **TKR ISDN-Adapter** benutzen. Das kostet 148,- DM. Aber – Troja gibt's nur für ISDN-Adapter von TKR.



Mit Modems und ISDN-Adaptern bekommen Sie alles zum Anschließen (optionales Handshake-Kabel für 14,95 DM Aufpreis), die kostenlose Anmeldung plus Software für T-Online, das Internet und CompuServe. Dazu reichlich Mac-Software auf CD und unsere 14tägige „Geld-zurück-Garantie“.

Angebot freibleibend. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Leonardo ist ein Warenzeichen der Hermstedt GmbH. Die anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber und sollten als solche beachtet werden.



MOTOROLA
Authorised StarMax Reseller

MacInfo

ACD

Stand: März 1997



Motorola Starmax 4200

- Minitower 604e/200 MHz
- 32 MB RAM Hauptspeicher
- 2,5 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 2 MB Video RAM
- 512 K Level 2 Cache
- Tastatur und Maus

5.779,-



Motorola Starmax 4160

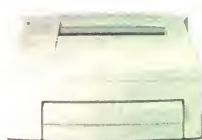
- Desktop 604e/160 MHz
- 16 MB RAM Hauptspeicher
- 1,2 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 2 MB Video RAM
- 512 K Level 2 Cache
- Tastatur und Maus

3.679,-

Formac CDR ProWrite 24HP

externer CD-Writer 4fach lesen / 2fach schreiben
mit GEAR Multimedia Software, 1 CD Rohling,
SCSI-Kabel

879,-



Apple Personal LaserWriter

- QuickDraw Laserdrucker
- 300 dpi Auflösung
- GrayShare Software
- Toner Kartusche
- Anschlußkabel
- Internationale Ausführung

869,-



Apple PowerBook 5300cs

- PowerBook 5300cs/100
- 8 MB RAM Hauptspeicher
- 750 MB Festplatte
- RAM Doubler
- Speed Doubler
- MSU MacKonto Classic

2.899,-



Apple PowerMac 8600/200

- 32 MB RAM Hauptspeicher
- 2 GB SCSI-Festplatte
- 12fach CD-ROM Laufwerk
- 256 K Level 2 Cache
- Internes ZIP-Laufwerk
- Tastatur und Maus
- Apple Internet C. Kit
- MSU MacKonto Classic

6.100,-



Alle Preise sind Endkundenpreise in DM. Lieferung erfolgt per Nachnahme mit Post AG oder UPS (Die Wahl der Versandform behalten wir uns vor) zzgl. Versandkosten. Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten und nur solange Vorrat reicht. Alle Apple Geräte haben 1 Jahr Herstellergarantie. Alle Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Es gelten unsere Geschäftsbedingungen (AGB). Modem und ISDN Adapter mit Zulassung für die Bundesrepublik Deutschland. Bei erhöhter Nachfrage nicht immer alle Produkte ab Lager vorrätig.



ApplePoint

ACD-DTP

Daten- u. Informationssysteme
Bayreuther Str. 37 • D-91054 Erlangen

Tel 09131/8794-11 • Fax 09131/8794-23

Fax-Abruf Server 09131/8794-20

Internet <http://www.acd-dtp.com>

Enthält MacKonto V
msuAgent

msuAgent wurde speziell entwickelt
für kleinere Unternehmen, Selbständige, Freiberufler und Creative

Kunden & Lieferanten, Kurz- & Serienbriefe,
Termine, Rechnungen & Mahnungen, Kassenmodul,
Artikel & Leistungen, Buchhaltung (MacKonto V),
Zahlungs-Giro-Verkehr, Statistiken, Überweisungen

DM 298,-

Über **mensch**en
die **mit** **Software** **in** **Unternehmen**
der **Software** die

Wir sind auf der
CeBit '97
Halle 4
Stand G54

Bestseller 1993/94/95/96
Testieger 03/94 & 01/95

MacKonto V

In MacKonto finden Sie das be-
währteste Buchhaltungsprogramm
für Selbständige und Freiberufler.
Mit Version 5 wurde MacKonto
zum Finanzassistenten ausgebaut:

- Anlagenverzeichnis und
Abschreibung (neu)
- Schnittstelle zum Tele-
banking (neu)
- Datenträgeraustausch (neu)
- Bedrucken von Überweis-
ungsträgern (neu)
- Buchhaltungskurs
- Diagramme & Statistiken
- Kassen- & Bankbücher
- Inventarliste
- Kostenstellen u.v.m.

Produkte aus dem Hause:

msu
BERLIN

Enthält msuAgent 2.5
msuFAKT!

msuFAKT! erweitert msuAgent zu einer kompletten Office-Lösung & Warenwirtschaft aus den zusätzlichen Modulen

Angebote, Auftragsverwaltung, Gutschriften, Zahlungs-Giro-Verkehr, Lieferscheine, Barcode, Lagerverwaltung, Wareneingänge

Ideal für Dienstleister, Handel, Gewerbe und Verwaltung für **DM 998,-**

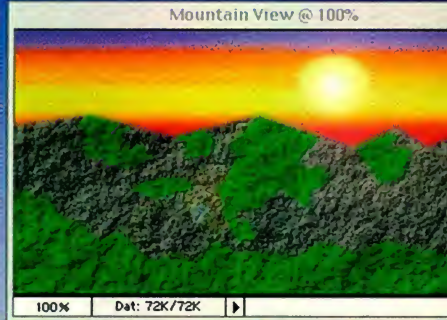
DM 198,-

ACD
ACD-DTP
Bayreuther Str. 37
D-91054 Erlangen
Tel. 09131/8794-11
Fax 09131/8794-23

File Edit View Speedy

Interne 2 GB
39 items, 286.6 MB available

Name	Date Modified
▶ MW-Schriften	Die, 11. Mär 1997, 12:40 Uhr
▶ Adobe Acrobat	Today, 12:25 Uhr
▶ America Online v3.0	Fre, 14. Feb 1997, 16:25 Uhr
▶ Apple Extras	Mon, 16. Dez 1996, 1:55 Uhr
▶ Apple LaserWriter Software	Mit, 5. Feb 1997, 15:34 Uhr
▶ Apple-Produkte Acrobat	Fre, 9. Aug 1996, 12:53 Uhr
▶ Aufmacher Autorensysteme	Die, 1. Jan 1980, 7:00 Uhr
▶ BeOS Mac Tools	Die, 14. Jan 1997, 18:22 Uhr
▶ CH Products	Die, 11. Feb 1997, 14:35 Uhr
▶ Extras	Today, 17:01 Uhr
▶ Faxformular neu	Mon, 10. Mär 1997, 15:54 Uhr
▶ Filme	Son, 15. Dez 1996, 19:10 Uhr
▶ Fonts	Today, 11:15 Uhr
▶ Global Village ZTerm f	Fre, 14. Feb 1997, 12:11 Uhr



Copy to "Interne 2 GB" 2

Items remaining to be copied: 54

Time remaining: About a minute

Stop

Copy to "Extras"

Items remaining to be copied: 1,439

Time remaining: About an hour

Stop

Copy to "Interne 2 GB" 2

Items remaining to be copied: 76

Time remaining: Less than a minute

Stop

Trash

Items remaining to be deleted: 600

Stop

About This Computer

Macintosh

MacOS

Built-in Memory: 40 MB
Virtual Memory: 41.4 MB used on System E
Largest Unused Block: 14.4 MB

Adobe Photoshop® D1-4.0 9.8 MB
Mac OS 16.9 MB

System 8 – der erste Test

Die nächste Version des Mac-Betriebssystems bringt eine **vollständig überarbeitete Oberfläche**, einen für den Power-PC-Prozessor **optimierten Finder** und **zahlreiche neue Funktionen**. Wir hatten Gelegenheit, eine Vorabversion zu testen

Inhalt

Neue Oberfläche	S. 187
Neue Funktionen	S. 188
Systemanforderungen	S. 189
Effektiver arbeiten	S. 189
Internet inklusive	S. 190
System 8 in der Praxis	S. 191
Kommentar	S. 191
Fazit	S. 191

Die Verwirrung war perfekt. Gerade mal ein halbes Jahr, nachdem Apple die Entwicklung an System 8, Codename Copland, eingestellt hat, und nicht einmal drei Monate nach Ankündigung des „Dual Systems“ – ein Betriebssystem auf Unix-Basis, Codename Rhapsody, und Weiterentwicklung von System 7 – vollzog Apple Anfang März erneut eine Kehrtwende.

System 8 wird doch kommen, und zwar noch in diesem Sommer. Aber, und hier liegt der Trick, System 8 ist nicht Copland, sondern Tempo, die Weiterentwicklung von System 7, die bisher als Version 7.7 gehandelt wurde (siehe *Macwelt* 4/97). In diese

Version sind viele Funktionen, Technologien und vor allem das neue Outfit von Copland integriert, wohl der Hauptgrund dafür, daß Apple sich zu der Zahlenspielerlei hat hinreißen lassen. Der erste Test einer Vorabversion zeigt aber, daß der Versionsprung durchaus gerechtfertigt ist. So verfügt System 8 nicht nur über eine völlig überarbeitete Oberfläche, auch die Menüs wurden modifiziert sowie neue Funktionen und Befehle hinzugefügt. Auch hat Apple neue Technologien eingebaut und das gesamte Betriebssystem auf einen einfacheren Umgang mit dem Internet zugeschnitten.

Neue Oberfläche

Am augenfälligsten am neuen Mac-Betriebssystem ist die neu gestaltete Oberfläche des Finders. Neue Icons im 3D-Look, grau hinterlegte Menüs und Dialogboxen, wulstige Buttons und hervorspringende Knöpfe – langjährige Mac-Benutzer werden sich umstellen müssen. In den letzten zehn Jahren hat es kein derartiges Facelifting des Mac-OS gegeben.

Grau in grau

Die Ergonomen halten es für augenfreundlich, Windows-Anwender haben sich schon lange daran gewöhnt: Grau ist, in verschiedenen Abstufungen, der vorherrschende

Farbton von System 8. Von den Menüs über Dialogboxen bis hin zu Kontrollfeldern und Schreibtischprogrammen dominiert Grau das neue Betriebssystem. Den einen mag dies an das Windows-Betriebssystem von Microsoft erinnern, dem anderen ist es wohl schon von der Systemerweiterung Aaron her bekannt – ob es gefällt, ist Geschmackssache. In jedem Falle ist die neue Oberfläche sauberer, technischer, weniger verspielt als zuvor.

Wem dies nicht gefällt, für den hatte Apple unter Copland eine individuell veränderbare Oberfläche versprochen. Diese wird es mit System 8 noch nicht geben. Der Appearance Manager, der unter Copland dafür sorgen sollte, daß man unter verschiedenen Oberflächen auswählen kann, liegt erst in der Version 1.0 vor. Hier läßt sich allein die Farbe von Anfassern in Rollbalken ändern, alles andere ist vorgegeben. Erst mit späteren Versionen des Appearance Managers wird sich dies ändern.

Der neue Look erstreckt sich auch über ältere Programme. Solange diese Standardfenster des Mac-Betriebssystems aufrufen, erscheinen sie im neuen System-8-Outfit.

Die dritte Dimension

Wohin man in System 8 auch schaut, überall wölbt sich etwas nach außen oder versinkt in der Tiefe des Bildschirms. Knöpfe

und Icons, Rolleisten und Anfasser, alles hat entweder an Tiefe oder Höhe gewonnen. Ordner beispielsweise stehen nun aufrecht und ragen leicht aus dem Bildschirm, Fensterleisten sind fein geriffelt und mit tief liegenden Schließboxen versehen.

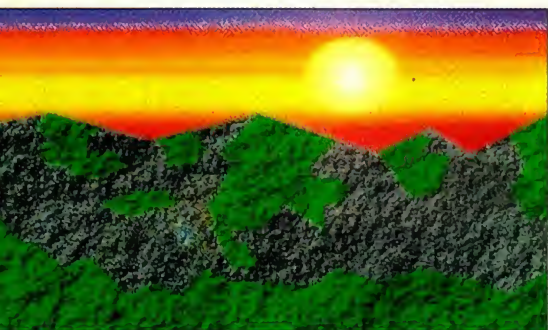
Zwar streiten sich die Experten, ob das 3D-Fieber der Übersichtlichkeit dient oder eher den Anwender verwirrt – schick ist es allemal. Am besten gelungen ist der neue Papierkorb, der nun einer amerikanischen Abfalltonne in nichts mehr nachsteht. Wer auf seinem Mac die Systemerweiterung Aaron installiert hat, kennt die meisten 3D-Icons bereits. Auch die Icons von Festplatten, Schreibtischdruckern, Netzwerkservern und so weiter hat Apple dem neuen 3D-Look angepaßt.

Neue Funktionen

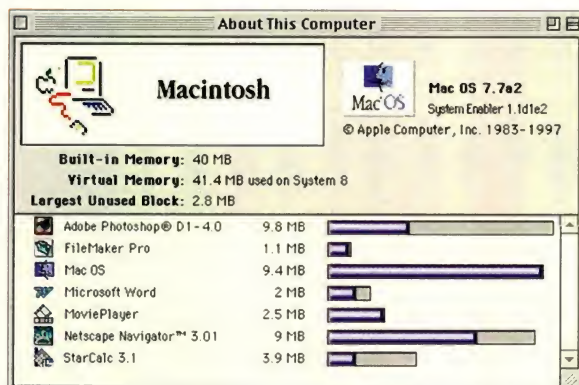
Die neue Oberfläche des Finders ist zwar das auffälligste an System 8, doch den Versionssprung rechtfertigen erst die neuen Funktionen. Auch in dieser Hinsicht müssen sich selbst alte Mac-Hasen erst einmal neu im System orientieren. So hat Apple teilweise alte Funktionen an neuer Stelle untergebracht und anderswo dem System völlig neue Funktionen hinzugefügt.

Nur noch vier Finder-Menüs

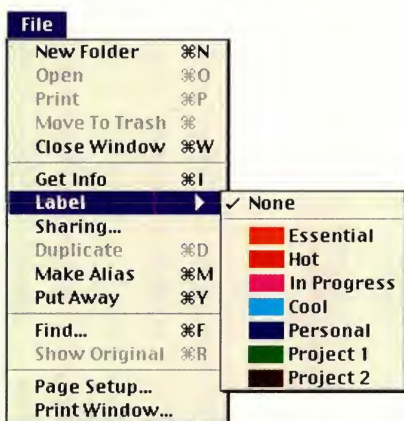
Auffällig ist gleich zu Beginn, daß das Menü des Finders nur noch vier statt bisher fünf Eintragungen enthält. Neben dem bunten Apfel existieren lediglich die Eintragungen „File“, „Edit“, „View“ und „Special“. Der Eintrag „Etikett“ befindet sich nun als Ausklappenmenü unter dem Menüpunkt „File“.



Die Sonne über Mountain View. Das Bildchen zierte schon den Finder des ersten Mac, in System 8 ist es erstmals in Farbe zu sehen.



In der getesteten US-Alpha-Version outet sich System 8 noch als Version 7.7a2. Mit über 9 MB ist es recht speicherhungrig.



Die Etiketten werden bei System 8 in einem Ausklappenmenü unter „File“ zugewiesen.

Einstellungsoptionen im Finder

Neu ist die Option „Finder Preferences“. Sie befindet sich im Menü „Edit“ und enthält einige grundlegende Einstellungen für den Finder. Hier gibt man an, welche Etikettbezeichnungen verwendet werden sollen, in welcher Schriftart und Schriftgröße Dateinamen erscheinen, wie die Anordnung von Dateien aussehen soll (enger oder weiter auseinander) und wie ausführlich die Finder-Menüs sind. Auch dies ist eine Neuerung von System 8.

Wer auf Menüfunktionen verzichten kann oder die Auswahl eher verwirrend findet, kann die Option „Simple Finder“ ankreuzen. Dann stehen nur noch einige wenige Grundfunktionen im Finder bereit.

Ordner öffnen sich automatisch

Ebenfalls in den „Finder Preferences“ gibt man die Verzögerung für die sogenannten Spring Folder an. Diese sind eine Neuerung von System 8. Zieht man eine Datei auf einen Ordner, öffnet sich dieser automatisch, so daß man die Datei nun in weiteren Unterordnern plazieren kann. Der Ordner schließt sich wieder, wenn man die Datei an einen anderen Ort zieht. Das ist beim ersten

Ausprobieren etwas verwirrend, besonders dann, wenn man eine Datei in einem Ordner plazieren will, ohne diesen zu öffnen. Deshalb hat Apple hier eine Verzögerungsfunktion eingebaut, deren Dauer man in den „Finder Preferences“ einstellen kann. Deaktivieren lassen sich die Spring Folder zwar nicht, dafür kann man aber eine sehr lange Verzögerung einstellen.

Ausklappenmenüs bleiben geöffnet

Ebenfalls nützlich ist, daß Menüs nicht mehr automatisch zuklappen, wenn man die Maustaste losläßt. Für viele Anwender war allein dies in der Vergangenheit ein Grund, sich die Now Utilities oder entsprechende Shareware zu installieren.

Kurzes Anklicken eines Menüs genügt, und dieses bleibt solange aufgeklappt, bis man einen Menüpunkt auswählt oder die Maus an eine andere Stelle bewegt. Das funktioniert in jedem Programm, auch innerhalb von Dialog- und Auswahlboxen bleiben die Menüs nun auch ohne gedrückte Maustaste geöffnet.

Kontextmenüs à la Windows

In vielen Anwendungen gibt es sie bereits, nun halten sie auch beim Finder Einzug: die sogenannten Kontextmenüs. Dabei handelt es sich um Menüs, die spezielle, der jeweiligen Arbeitssituation angepaßte Optionen enthalten. Im Finder ändern sich die Optionen je nachdem, ob man eine Datei, ein Programm, einen Ordner, ein Volume, ein Alias oder ein Fenster anklickt. Die Kontextmenüs erscheinen, wenn man beim Klicken die Control-Taste gedrückt hält.

Je nach angeklicktem Objekt enthält das Menü verschiedene Optionen. Immer vorhanden ist der Menüeintrag „Hilfe“, bei allen Objekten zusätzlich die Option „Öffnen“. Danach unterscheiden sich die Einträge. Je nach Objekt finden sich Optionen, um das Objekt in den Papierkorb zu legen, es zu duplizieren, ein Alias anzulegen oder das Original eines Alias zu finden und vieles mehr. Die Menüs zeigen die am häufigsten benötigten Befehle an und sind bei der täglichen Arbeit mit dem Finder ausgesprochen hilfreich.

Finder-Befehle per Tastenkürzel

Apple hat auch gleich zwei neue Befehle in die Menüleiste aufgenommen. Ein Befehl dient dazu, ein Objekt in den Papierkorb zu bewegen, ein zweiter zeigt für ein Alias das Original an. Beide Befehle sind mit einem Tastenkürzel versehen. Befehl-Rückschritt legt ein Objekt in den Papierkorb, Befehl-R zeigt das Original eines Alias an.

Komplexe Darstellungsoptionen

Am Anfang etwas verwirrend ist der Menüpunkt „Inhalt“, in dem für den Inhalt eines Fensters verschiedene Kriterien ausgewählt werden. Die drei obersten Optionen stellen Ordner und Dateien als Icons, Buttons oder in einer Liste dar. Wählt man „Button“ aus, werden die Dateien als Knöpfe dargestellt, wie sie vom Klickstarter her bekannt sind. Dann genügt ein einzelner Mausklick, um das Objekt zu öffnen.

Ganz gleich welche Darstellungsform man gewählt hat, in einem weiteren Ausklappmenü kann man nun festlegen, nach welchem Kriterium die Dateien geordnet werden sollen. Neu ist hier auch die Möglichkeit, die Dateien sowohl nach ihrem Erstellungsdatum als auch nach dem Datum der letzten Änderung zu sortieren.

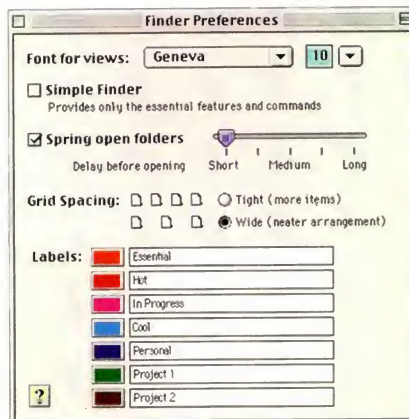
Klickt man die Option „Use relative date“ an, wird das Datum relativ zum aktuellen Datum angegeben. Bei Dateien beispielsweise, die am gleichen Tag erstellt wurden, steht statt eines Datums dann „Today“, bei Dateien vom Vortag erscheint als Datum die Angabe „Yesterday“.

In einem weiteren Menüpunkt legt man fest, wie die Icons, Buttons und die Liste dargestellt werden sollen, und hat noch eine weitere Option. Wie in der Listendarstellung lässt sich für Icons und Buttons festlegen, daß diese immer nach einem bestimmten Kriterium sortiert werden sollen. Dann bleiben die Objekte innerhalb eines Fensters nach dem angegebenen Kriterium, beispielsweise dem Namen, dem Datum oder der Art, geordnet und lassen sich nicht mehr verschieben.

Fenster als „Schubladen“

Im Menüpunkt „View“ kann man darüber hinaus noch festlegen, wie ein bestimmtes Fenster dargestellt werden soll, als „Window“ oder als „Pop-up Window“. Mit „Pop-up Window“ ist eine neue Funktion bezeichnet, mit der man Fenster am unteren Bildschirmrand als eine Art Schublade ablegen kann. Dann erscheint von dem Fenster nur noch ein Reiter, in dem der Fenstername steht. Ein Klick auf den Reiter bringt das Fenster nach oben, ein weiterer Klick schiebt es wieder nach unten.

Ebenso schließt sich das Schubladenfenster automatisch, wenn man eine Datei daraus öffnet, in ein anderes Fenster oder auf den Schreibtisch klickt. Neu an den Pop-up Windows ist auch, daß diese keine Schließknöpfe an der Menüleiste besitzen. Statt dessen befinden sich hier Anfasser, mit denen sich das Fenster aufziehen läßt. Bei herkömmlichen Fenstern gibt es nun neben



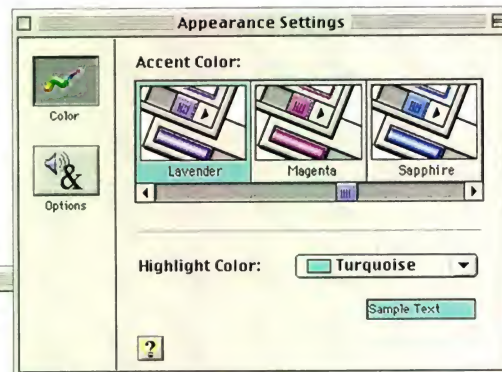
der Schließbox links und der Vergrößerungsbox rechts im Fensterbalken noch eine weitere Box. Mit dieser klappt man ein Fenster auf und zu, sprich, man reduziert dessen Größe auf den oberen Balken. Eine

i Systemanforderungen

Wir hatten es schon länger angekündigt, nun steht es fest: System 8 wird nur noch auf Rechnern mit Power-PC- oder 68040-Prozessor laufen. Ältere Macs werden nicht mehr unterstützt. Auch hinsichtlich der Rechnerausstattung ist unter System 8 einiges an Hardware gefragt: Rund 150 MB Platz auf der Festplatte belegt das System bei kompletter Installation.

Viel Arbeitsspeicher Beim Arbeitsspeicher sieht es auch nicht viel besser aus: Etwa 8 bis 10 MB RAM sind nötig, wenn man mit System 8 auch Opendoc und die zahlreichen Erweiterungen installieren will, die für Technologien wie Quickdraw 3D, Dataviz Translator, Online-Hilfe, Text-to-speech, Firewire und so weiter benötigt werden.

Neu an System 8 ist die Option „Finder Preferences“ im Menü „Edit“. Hier kann man unter anderem die Verzögerung für die „Spring Folder“ einstellen.



Im neuen Kontrollfeld „Appearance Manager“ besteht die Möglichkeit, verschiedene Einstellungen für die Mac-Oberfläche vorzunehmen.

In System 8 lassen sich nun auch komplette Bilder als Schreibtischhintergrund verwenden.

Nettigkeit der Apple-Entwickler: Klickt man bei gedrückter Wahltaaste in diese Box, werden alle Fenster zu- oder aufgeklappt.

Bilder als Schreibtischhintergrund

Ein Goodie, das sich im Sharewarebereich größter Beliebtheit erfreut, hat Apple nun in System 8 eingebaut. Statt der gekachelten Bildchen, die unter System 7.5 und 7.6 einen Schreibtischhintergrund bilden, lassen sich unter System 8 nun auch ganze Bilder verwenden. Dies gab es bisher nur mit der entsprechenden Shareware.

Effektiver arbeiten

System 8 enthält darüber hinaus einige neue Technologien und Funktionen, die darauf ausgelegt sind, die tägliche Arbeit zu beschleunigen. Für Besitzer eines Mac, der mit einem Power-PC-Prozessor arbeitet, wird der für diese CPU optimierte Finder einiges an Geschwindigkeitszuwachs bringen. Neue Technologien wie die Suchmaschine V-Twin und das verbesserte Multithreading des Finders bringen allen Vorteile.

Schnelle Suchmaschine

Sie war für System 7.7 angekündigt und hatte sich auch in der ersten Alpha-Version dieses Systems befunden. Bei der uns vor-

liegenden Version von System 8 fehlte sie allerdings, so daß nicht sicher ist, daß sie tatsächlich fertig ist, bis System 8 herauskommt. Die Rede ist von Apples Suchtechnologie V-Twin, auf der künftig sämtliche Suchvorgänge am Mac beruhen sollen.

V-Twin indexiert Dateien im Hintergrund, wodurch selbst Volltextsuchen auf großen Volumes in Sekundenschnelle durchgeführt werden können. Ein weiterer Vorteil von V-Twin: Suchergebnisse können abgespeichert und wie ein eigener Index im Hintergrund aktualisiert werden.

So kann man mit V-Twin spezielle Ordner anlegen, die Verweise auf Dateien mit einem bestimmten Suchwort enthalten. Ändert man eine der Dateien, oder kommen später Dateien hinzu, die das Suchwort enthalten, berücksichtigt V-Twin diese Änderungen automatisch. Mit V-Twin lassen sich so Daten nach ihrem Inhalt verwalten – ein unschätzbare Vorteil in Zeiten der immer größeren Festplatten und der zunehmenden Informationsüberflutung.

Schnellerer Finder

Gleich in zweierlei Hinsicht ist der Finder stark verbessert worden. Er liegt nun in der Version 8 vor und ist nach Aussagen Apples komplett im Power-PC-Code geschrieben. Dank eines verbesserten Multithreading laufen Prozesse, bei denen Daten geschrieben oder gelöscht werden, nun komplett im Hintergrund ab. Unter System 8 ist es damit möglich, beliebig viele Kopierprozesse gleichzeitig ablaufen zu lassen.

Das bedeutet, daß man mehrere Kopiervorgänge startet und dann im Finder ganz normal weiterarbeitet. Nach Vorbild des Programms Speed Doubler werden zudem genaue Informationen über jeden einzelnen Kopiervorgang angezeigt. Selbst wenn sich durch das mehrfache Kopieren dieses nicht beschleunigt, erhöht die Möglichkeit, nebenher weiterzuarbeiten, die Arbeitseffektivität. Auch wenn man einmal seine Dateien sortiert, verschiedenes löscht oder auf ein anderes Volume kopiert, muß man nicht jedesmal warten, bis die ver-

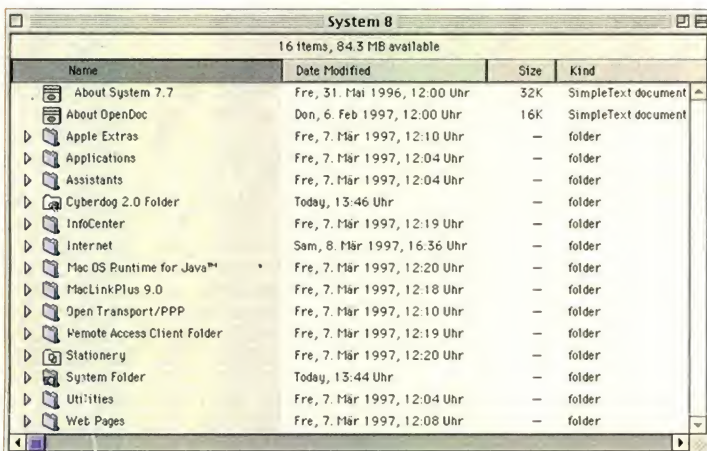
schiedenen Kopier- und Löschvorgänge abgeschlossen sind. Auch der Power-PC-optimierte Finder wird einiges an Geschwindigkeitszuwachs bringen. Verifizieren läßt sich dies allerdings noch nicht, da bei einer Alpha-Version Geschwindigkeitstests wenig aussagekräftig sind.

Internet inklusive

System 7.6 ist das erste Mac-Betriebssystem, das alle Zutaten für den Zugang zum Internet enthält. Mit System 8 werden die Übergänge zwischen dem eigenen Rechner, einem Computernetz und dem weltweiten Netz immer fließender.

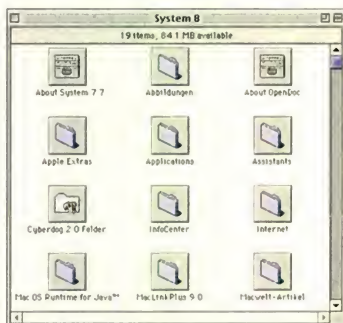
Jedem seine Seite im Netz

Mit dem Internet Connection Kit, das System 8 beiliegt, erleichtert Apple den Zugang in das weltweite Datennetz. Assistenten helfen bei der Auswahl des Providers und nehmen die richtigen Einstellungen vor. Das ist nichts neues, allerdings hat Apple

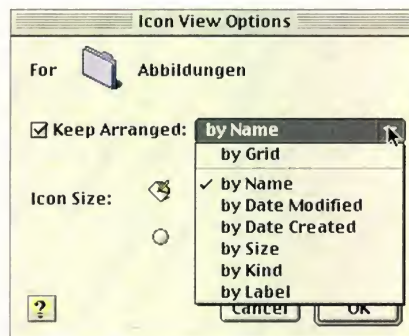


Im neuen Outfit präsentiert sich System 8 auch bei der Listendarstellung von Dateien. Dezenteres Grau, das die Augen schonen soll, ist die bestimmende Grundfarbe.

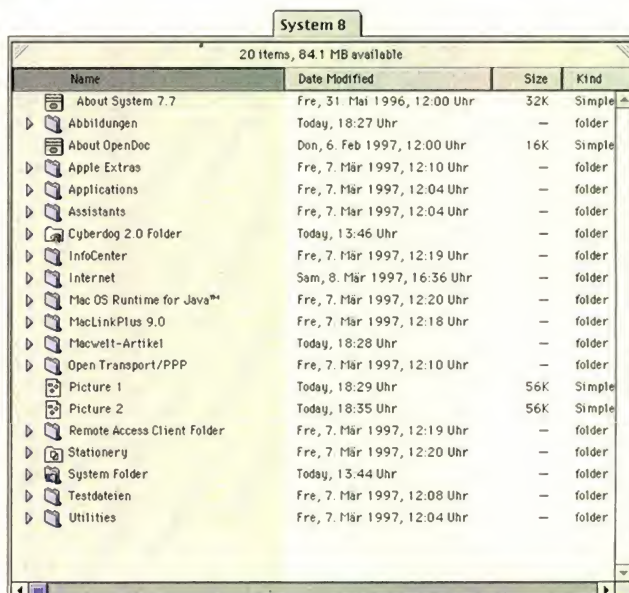
Wie aus dem Klickstarter bekannt, kann man Icons in System 8 auch als Buttons darstellen. Ein einzelner Klick genügt dann, um die Dateien zu öffnen.

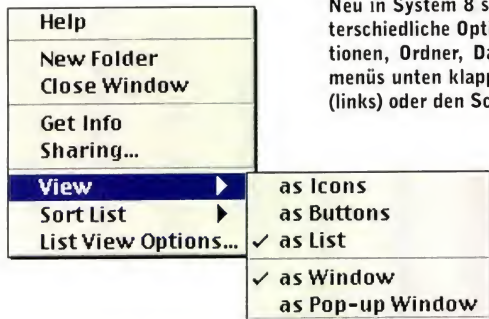


Neu sind die Pop-up-Fenster von System 8 (rechts). Sie lassen sich per einfachem Klick auf den Reiter am unteren Schreibtischrand einklappen.

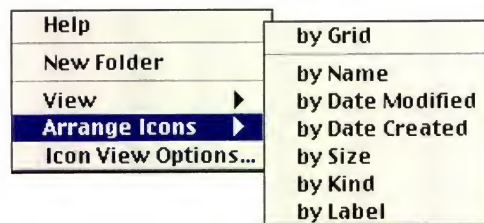


Wie die Listendarstellung kann man in System 8 auch die Icon- und Button-Darstellung nach allen möglichen Kriterien ordnen.





Neu in System 8 sind auch die Kontextmenüs, die je nach angeklicktem Objekt unterschiedliche Optionen bieten. Abgebildet sind oben die Kontextmenüs für Applikationen, Ordner, Dateien und Aliasse (von links nach rechts). Die beiden Kontextmenüs unten klappen dann auf, wenn man bei gedrückter Control-Taste ein Fenster (links) oder den Schreibtisch anklickt.



dem noch etwas hinzugefügt. Personal Websharing ist eine neue Technologie, mit der nun auch eigene Dateien auf dem Mac anderen im WWW zur Verfügung gestellt werden können. Die Vorgehensweise ist ähnlich einfach wie in einem Hausnetz.

Man definiert einen Ordner, legt in diesen seine HTML-Dokumente ab und gibt ihn für die Allgemeinheit frei. Vorausgesetzt, der eigene Provider spielt mit, kann nun jeder auf die eigenen Daten zugreifen. Dies funktioniert basierend auf dem TCP/IP-Protokoll auch in einem Hausnetz.

Dokumentation im HTML-Standard

Auch die Dokumentation über das Mac-Betriebssystem stellt Apple langsam auf den HTML-Standard um. So liegen schon in der Alpha-Version von System 8 viele Hilfetexte als HTML-Dokumente vor. Der Vorteil dieser Methode ist, daß man zum einen zwischen Dokumenten verzweigen kann (man „surft“ so auf der eigenen Platte) und daß zum anderen diese Verzweigungen auch auf Seiten im Internet verweisen können. Hat man also ein bestimmtes Problem und möchte mehr oder aktuelleres dazu erfahren, dann gelangt man über diese Internet-Verweise auf Apple-Server im WWW, wo mehr und aktuellere Dokumente zur Verfügung stehen. Voraussetzung ist natürlich ein Zugang zum Internet.

In dieser Technik wird wohl insgesamt die Zukunft der Hilfetechnologien liegen. Intern kann man auf Hilfsdokumente und Dokumentationen zugreifen, welche zu Sei-

ten im weltweiten Computernetz verzweigen. Den Unterschied zwischen Dokumenten auf der Festplatte und im Internet merkt man als Anwender nur noch an längeren Wartezeiten und der Telefonrechnung.

System 8 in der Praxis

Uns liegt zum Test eine US-Alpha-Version von System 8 vor. Da diese Version noch vor Apples Entscheidung, System 7.7 in System 8 umzutaufen, entstand, trägt sie die Versionsnummer 7.7a2.

Wir testen sie auf einem Umax Pulsar mit PCI-Architektur und 200-MHz-604e-Prozessor, ferner auf einem Power Mac 8100 mit Nubus-Architektur und 100-MHz-601-CPU und schließlich auf einem

Quadra 700 mit 68040-Prozessor. Damit decken wir alle Rechnerarchitekturen ab, auf denen System 8 laufen soll.

Obwohl eine frühe Version, läuft unsere Alpha 2 schon stabiler, als wir es von den diversen System-7.5-Varianten her gewohnt sind. Egal ob die neueste Version 4.0 von Photoshop, das schon etwas betagte Word 5.1 oder Star Office 3.1 – alles läuft stabil und präsentiert sich im neuen System-8-Look. Auch das mehrfache Kopieren bereitet dem Finder keine Probleme. Nur bei der Fensterdarstellung treten kleine Probleme auf. Insgesamt jedoch macht schon die Alpha-Version einen sehr stabilen Eindruck.

System 8 soll auf allen Macs mit PowerPC- und mit 68040-Prozessor laufen. Es wird sowohl Multiprozessor-Support als auch Unterstützung für die schnelle Firewire-Schnittstelle bieten. Überdies wird es das erste Mac-Betriebssystem sein, das auf der Power-PC-Plattform läuft und auch ohne das Mac-ROM auskommt.

Fazit

Mit der neu gestalteten Oberfläche, dem schnelleren Finder und der Fülle an neuen Funktionen hat System 8 diesen Namen durchaus verdient. Schon die Alpha-Version ist so gut gelungen, daß man, hat man sie einmal installiert, nicht mehr zu System 7.x zurückkehren möchte. Schade nur, daß wir noch ein gutes halbes Jahr auf das fertige System 8 warten müssen.

Sebastian Hirsch



Kommentar

System 8 setzt ein Zeichen: Alles Hin und Her, das Debakel mit Copland und das folgende scheinbare Chaos haben nicht dazu geführt, daß Apple sein Betriebssystem im Stich läßt. Mit System 8 zeigen die Entwickler in Cupertino, daß sie durchaus in der Lage sind, ein optisch gelungenes, schnelles und vor allem funktionierendes Betriebssystem herauszubringen. Mal sehen, ob die Next-Fraktion bei Apple es mit Rhapsody auch so gut kann. sh

Mit System 7.6 ins Internet

Immer mehr Bestandteile des Apple-Betriebssystems sind für das Internet gedacht.

Mit Open Transport und Cyberdog liefert Apple alles, was man für den **Internet-Einstieg** braucht

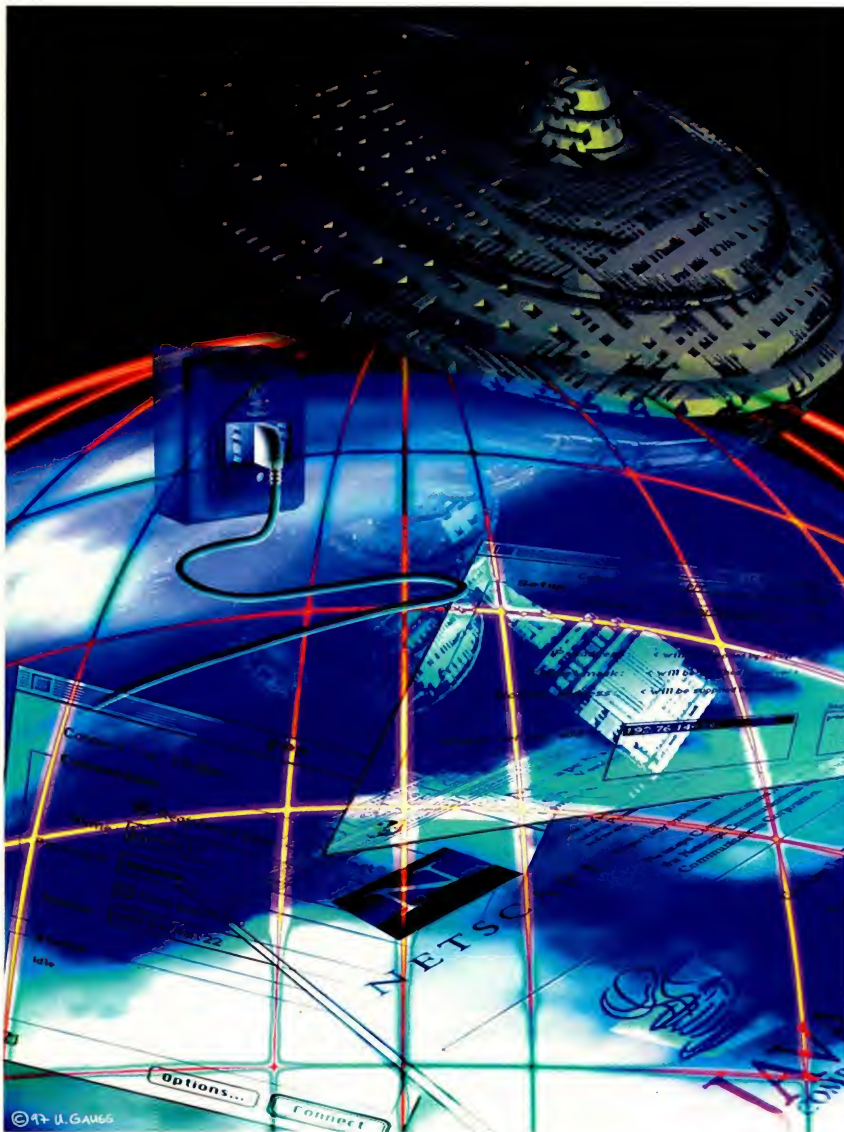


Illustration: Udo Gauss

Inhalt

- Alle Internet-Service-Provider S. 194
- Apples Starter-Paket S. 195
- Mit AOL, T-Online, CS ins Internet S. 196

Wer ins Internet kommen will, braucht eine Menge Know-how. Falsch! Daß der Einstieg in die Online-Welt nicht schwierig sein muß, zeigt der Mac-Hersteller mit dem neuen System 7.6.

Mit dem Betriebssystem bekommt man alle notwendigen Programme und Systembestandteile frei Haus. Auch das Installieren ist kein Hexenwerk. Um die Internet-

Funktionen des Betriebssystems nutzen zu können, sind einige Voraussetzungen entscheidend: Man braucht den richtigen Mac, die richtige Verbindung und den passenden Internet Service Provider (ISP).

Der richtige Mac

Mit Mac-OS 7.6 läßt sich Cyberdog nur mit Power-Macs und Performas mit PowerPC-Prozessor benutzen. Auf Rechnern mit

68K-Prozessoren – etwa ein Quadra 700 – kann man mit dieser Systemversion Cyberdog nicht betreiben.

Hintergrund: Cyberdog setzt die Systemerweiterung Code Fragment Manager für 68000-Macs (CFM-68K Runtime Enabler) voraus, die mit Mac-OS 7.6 nicht mitgeliefert wird. Abhilfe schafft die endgültige Fassung 4.0 des Enablers, die separat zum System erhältlich ist. Den CFM-68K

Runtime Enabler 4.0 erhält man im Download-Bereich der *Macwelt* in AOL (Systemsoftware) oder beim Apple-Händler.

Die richtige Verbindung

Die zweite Hürde heißt Modem, ISDN-Adapter oder direkter Netzwerkanschluß. Für 180 Mark bekommt man bereits ein Modem (siehe *Macwelt* 4/97) mit einer Datenübertragungsrate von 33.6 Kilobit pro Sekunde (Kbps), damit ist man für den Internet-Auftritt bestens gerüstet. Modems mit 28.8 Kbps eignen sich ebenso, Abstand sollte man jedoch von langsameren Geräten mit 14.4 Kbps und weniger nehmen.

Wer einen ISDN-Terminaladapter oder eine ISDN-Karte bevorzugt, muß etwas tiefer in die Tasche greifen. Terminaladapter (siehe *Macwelt* 2/97) gibt es ab rund 300 Mark, Karten kosten hingegen über 1000 Mark. Verglichen mit Modems sind diese Geräte im Idealfall zwei bis viermal schneller. Um immer optimal arbeiten zu können, braucht man genügend Bandbreite, ausschlaggebend dafür ist die Wahl des richtigen Internet Service Provider.

Will man mehrere Computer an das Internet anschließen, kommt man ohne Router nicht aus (*Macwelt* 1/97). Der Einsatz eines solchen Geräts ist jedoch mit einem gewissen Einarbeitungsaufwand verbunden. Hier gilt: Nur bei regelmäßiger und professioneller Internet-Nutzung via lokales Netzwerk lohnt sich der Aufwand.

Der richtige Provider

Die letzte Voraussetzung, um auf das Netz der Netze zugreifen zu können, heißt Internet Service Provider. Solche Firmen bieten einen kostenpflichtigen Zugang zum Internet. Bei einem lokalen Netzanschluß in einem Unternehmen besteht meist eine Verbindung zum Internet. Hier hilft einem der freundliche Administrator bei der Installation weiter. Sollte der nicht weiterwissen, muß man die Sache selbst in die Hand nehmen und auf einen eigenen Modem- oder ISDN-Anschluß ausweichen.

Bei den Providern gibt es große Unterschiede in Tarifen und Leistungen (siehe auch *Macwelt* 10/96 und den Beitrag Online-Kosten in diesem Heft).

Neben Compuserve, AOL und T-Online gibt es viele ISPs (siehe Kasten „Internet Service Provider“). Für welchen man sich letztlich entscheidet, hängt von zwei Faktoren ab: Zunächst sollte der Provider zum City-Tarif erreichbar sein. Das reduziert die Telefonkosten und bedeutet meist auch eine bessere Verbindungsqualität. Außerdem sollte der Provider Mac-OS-Kenntnisse ha-

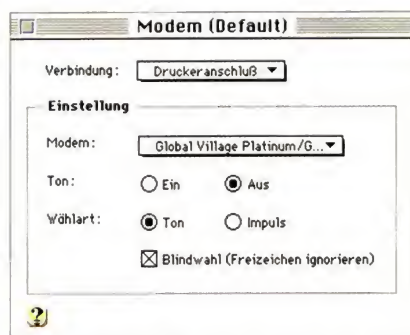
ben. Bei Konfigurationsproblemen kann man sich so schnell viel Zeit und Geld sparen.

Wer auf dem Land wohnt, wird nicht viele Provider-Alternativen haben. ISPs sind meist in den Ballungszentren ansässig, so daß man häufig nicht in den Genuß des günstigen City-Tarifs kommt. T-Online dagegen ist im ganzen Bundesgebiet zum Orts-tarif erreichbar, bietet derzeit aber keinen flächendeckenden Hochgeschwindigkeitszugang mit 28.8 Kbps oder gar 33.6 Kbps an. Zu Zeit gibt es an rund 70 Standorten die Einwahlmöglichkeit mit 28.8 Kbps (Modem) und flächendeckend mit 14.4 Kbps (Modem) oder mit 64 Kbps (ISDN). Die Zugriffszeiten auf Internet-Inhalte sind allerdings mangelhaft.

Abhilfe scheint bei T-Online jedoch in Sicht: Laut Telekom wird noch im ersten Halbjahr 1997 die Zugangsgeschwindigkeit ausgebaut. Bis zum Sommer sollen weitere Einwahlmöglichkeiten mit 33.6 Kbps (Modem) hinzukommen.

Auch bei Compuserve gibt es eine bundesweite Einwahlmöglichkeit zum City-Tarif. Anders als bei T-Online muß man hier jedoch pro Stunde zusätzlich 1 US-Dollar Gebühr bezahlen. Der Online-Dienst bietet darüber hinaus bald 20 direkte Einwahlmöglichkeiten mit 28.8 Kbps Zugangsgeschwindigkeit. An einigen Orten kann man sich auch via ISDN einwählen. Neu sind Zugänge über das Mobilfunknetz.

America Online (AOL) baut derzeit ebenfalls die ISDN- und Mobilfunk-Verbindungen aus. Momentan bestehen 73 Einwahlknoten mit 28.8 Kbps. Die Mehr-



Im Kontrollfeld „Modem“ muß man darauf achten, daß der richtige Anschluß gewählt wird: Normalerweise betreibt man das Modem am Modemanschluß des Macintosh.



Bei der Installation von System 7.6 kann man Cyberdog und Open Transport PPP mitinstallieren. Alle anderen Technologien wie Open Transport sind fester Bestandteil des neuen Systems.

zahl aller Knoten unterstützt jedoch schon 33.6 Kbps. AOL kostet eine monatliche Grundgebühr von knapp 10 Mark.

Internet Service Provider bieten die meisten Auswahlmöglichkeiten. Eine eigene E-Mail-Adresse bekommt man hier anstandslos, während man sich bei Online-Diensten wie AOL meist mit einer Variante seines Vorschlags zufriedengeben muß. Auch im Bereich Hotline leisten viele ISPs mehr als die Online-Dienste.

Alle Informationen für den Internet-Zugang

Hat man sich für einen Provider entschieden, kommt mit der Konfiguration des Internet-Zugangs der wohl schwierigste Teil. Nahezu jeder Internet Service Provider bezeichnet ein und denselben Sachverhalt mit unterschiedlichen Begriffen. Grundsätzlich gilt: Es gibt drei unterschiedliche Informationsbereiche. Man benötigt Angaben zum Aufbau einer TCP/IP-Verbindung, Informationen zur Einwahl beim Provider und zur Verwendung weiterer Dienste wie E-Mail und News-Gruppen.

TCP/IP-Informationen

Damit man sich aber überhaupt beim Provider einwählen kann, braucht man die für den Aufbau einer TCP/IP-Verbindung nötigen Informationen. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ist das Basisprotokoll des Internet. Dateien, die man an einen anderen Rechner verschickt, werden durch das Protokoll in winzige Datenpakete zerstückelt und am Zielort wieder zusammengesetzt. TCP/IP wird von Apples System 7.6 unterstützt.

Weitere nötige Angaben sind die Art der Adressvergabe (dynamische oder statische IP-Adresse) und die Adresse des sogenannten Name Server (DNS, Domain Name Ser-

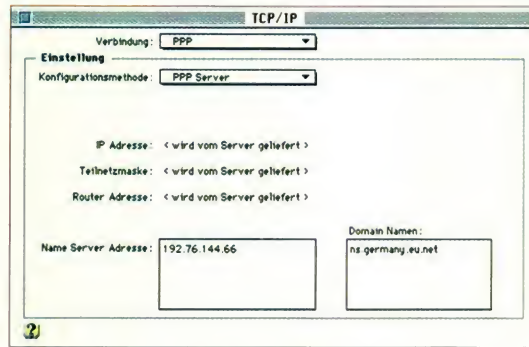
vices), den der Provider betreibt. Bei der dynamischen Adreßvergabe wird einem bei der Einwahl zum Provider automatisch eine IP-Adresse zugeteilt. Als Anwender bekommt man von diesem Vorgang jedoch nichts mit, da er während des Verbindungsaufbaus automatisch abläuft. Eine statische oder fixe IP-Adresse wird dem Benutzer vom Provider auf dem Anmeldeschreiben mitgeteilt.

IP-Adressen sind 32-Bit-Zahlen, die durch Punkte getrennt werden – etwa 192.34.144.22. Jeder mit dem Internet verbundene Rechner hat eine einmalige Adresse. Die Art der Adreßvergabe ist aus dem Anmeldeschreiben des Providers ersichtlich. Ist dort keine IP-Adresse für den eigenen Gebrauch aufgeführt, handelt es sich um eine dynamische Adressierung; das vereinfacht die Konfiguration. Häufig finden sich auf dem Anmeldeschreiben noch weitere Angaben wie IP Gateway, Teilnetzmaske oder Default Route. Bei statischer Adressierung lassen sich diese Informationen in das Kontrollfeld „TCP/IP“ eingeben.

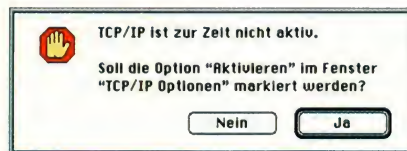
Einwahl beim Provider

Bevor man jedoch „seine“ IP-Adresse erhält und mit anderen Rechnern Kontakt aufnehmen kann, benötigt man eine Einwahlmöglichkeit. Diese bietet der Provider – er ist die Schnittstelle zum Internet.

Für den Verbindungsaufbau zum Provider via Modem gibt es zwei weitere Protokolle: SLIP und PPP. Während SLIP für Serial Line Internet Protocol steht, bedeutet PPP Punkt-zu-Punkt-Protokoll. PPP ist das modernere Protokoll und wird von fast allen Providern unterstützt. Auch T-Online, bislang einer der wenigen SLIP-Vertreter, plant mit seiner neuen Einwahlsoftware ab



Im Kontrollfeld „TCP/IP“ stellt man Verbindungs- und Servertyp ein. In der Regel sind dies PPP und PPP-Server. Dazu gibt man den Name Server und dessen Bezeichnung an.



Wenn TCP/IP inaktiv ist, muß man es durch einen Klick auf den „OK“-Button aktivieren, um mit den Einstellungen fortzufahren.

Ende Mai auf PPP zu wechseln. Für ISDN-Benutzer gibt es noch mehr Alternativen. Obwohl sich PPP bereits etabliert hat, kommen auch andere Protokolle wie X.75 oder HDLC zum Einsatz. Im ISDN-Bereich setzt sich zunehmend das Multilink-Protokoll (MLPPP) durch. Mit ihm kann man beide ISDN-Leitungen (B-Kanäle) mit je 64 Kbps zusammenfassen und erreicht so Transferraten von bis zu 128 Kbps.

Gibt der Provider kein Protokoll für den Verbindungsaufbau via Modem oder ISDN an, gilt in der Regel das Punkt-zu-Punkt-Protokoll. Dieses Protokoll unterstützt auch System 7.6. Funktioniert dies nicht, ist man dennoch auf den Provider angewiesen. Dieser muß angeben, welche Einstellungen für den Internet-Zugang notwendig sind. Neben der Telefonnummer benötigt man für die Einwahl beim Provider auch einen Benutzernamen und ein Paßwort. Bei ISDN-

Verbindungen gibt es auch die Möglichkeit der Identifizierung über die eigene Telefonnummer. Paßwort und Benutzername können somit entfallen.

Angaben für E-Mail

Wer nun denkt, daß man damit alle Informationen hat, täuscht sich. Um etwa E-Mail nutzen zu können, übermittelt einem der Provider weitere Konfigurationsdaten. Hierzu gehören ein E-Mail-Account, die E-Mail-Adresse, ein Paßwort sowie die E-Mail-Server (POP und SMTP).

Diese Daten braucht man nicht für die Einwahl ins Internet. Erst Anwendungen wie Cyberdog benötigen diese Angaben, um auf die entsprechenden Dienste (E-Mail und Usenet) zugreifen zu können.

System 7.6 und Internet in der Praxis

Bevor man die Provider-Informationen einstellen kann, heißt es, System 7.6 zu installieren. In der *Macwelt*-Ausgabe 3/97 (S. 152) ist der notwendige Installationsvorgang ausführlich beschrieben.

Schritt 1: Software installieren

Um die Apple-Internet-Software benutzen zu können, muß man „Cyberdog 1.2.1“ und „Open Transport PPP 1.0“ beim Installieren von System 7.6 berücksichtigen.

Wer bereits das neue System installiert und die Software möglicherweise übersehen hat, kann dies nachholen. Im zweiten Anlauf läßt sich die Installation durch den „Anpassen“-Button begrenzen. Nach einem Neustart befinden sich drei neue Kontrollfelder im Systemordner.

Schritt 2: Das Modem-Kontrollfeld

Apple scheint gemerkt zu haben, daß das Einstellen eines Modems mit dem berühmten Look-and-feel-Prinzip des Mac-OS bis-

Macwelt

Alle Internet-Service-Provider auf einen Blick

Name	DPN/GTN	Eunet	Magicvillage	Nacamar	IS
Anbieter seit	1993	1993	1994	1994	1996
Einwahlknoten	etwa 53	etwa 40	etwa 13	etwa 110	etwa 90
Kosten					
Privatkundentarif	Eco-28Plus	Personal Connect	IN29	Privatkunden	Netsurf
Monatspauschale	49,10 Mark zwischen 16 und 9 Uhr	35 Mark 10 Freistunden	29 Mark	49 Mark	35 Mark
Einrichtungsgebühr	49,10 Mark	35 Mark	29 Mark	30 Mark	40 Mark
Info	Tel. 02 03/30 93-100, Fax 3 06-17 05, Internet http://www.dpn.de	Tel. 02 31/9 72-22 22, Fax -11 11, Internet http://www.germany.eu.net	Tel. 0 40/6 56-86 30, Fax -59 05, Internet http://www.systematics.de	Tel. 01 80/5 22 82 33 Fax 0 61 03/9 16-500 Internet http://www.nacamar.net	Tel. 0 40/7 66 29-0, Fax -199, Internet http://www.maz.net



Apples Starter-Paket

Mit System 7.6 liefert Apple in Deutschland das Internet Connection Kit 1.2 aus. Dieses Internet-Starter-Paket enthält alle für einen Internet-Zugang nötigen Daten sowie zahlreiche Hilfsprogramme für E-Mail, World Wide Web und Datentransfer. Der Installationsvorgang läuft automatisch, und man kann sich direkt bei Providern einwählen. Die Zugangsdaten werden vom Internet Connection Kit automatisch in die entsprechenden Kontrollfelder eingetragen.

her überhaupt nichts zu tun hatte. Mit Open Transport PPP, der Software für den Verbindungsaufbau zum Provider via Telefonnetz, wird mit System 7.6 auch das Kontrollfeld „Modem“ installiert.

Zunächst muß man im Pop-up-Fenster „Verbindung“ einstellen, wo das Modem angeschlossen ist. In der Regel wählt man hierfür den dafür vorgesehenen Modemanschluß. Hat man weitere Peripheriegeräte im Einsatz, die nur an der Modemschnittstelle laufen, kann man mit dem Kontrollfeld „Modem“ auf die Druckerschnittstelle ausweichen.

Im nächsten Schritt wählt man das passende Modem aus dem Pop-up-Fenster „Modem“ aus. Glück haben in der Regel Besitzer eines US-Markenmodems wie Global Village, Microcom oder Supra. Wer sein Modem nicht in der Liste findet, sollte einen der Hayes-Typen auswählen.

Mit der Auswahloption „Ton“ kommt Apple einem langgehegten Wunsch aller Modembesitzer entgegen: die Geräuschkulisse beim Verbindungsaufbau abzuschalten. Die zweite Auswahloption „Wählart“ unterscheidet zwischen Ton- und Impulswahl. Je nach vorhandenem Wahlprinzip sollte man diese Einstellung treffen. Der Wahlvorgang dauert bei Tonwahl im Vergleich zu Impulswahl nur einen Bruchteil. Die Markierungsoption „Blindwahl“ ist vor allem für Benutzer wichtig, die den Provider über eine Telefonanlage erreichen.

Schritt 3: Festlegen der TCP/IP-Parameter

Als nächstes stellt man im Kontrollfeld „TCP/IP“ die Angaben für die IP-Adressierung und den Verbindungsaufbau ein. Wer eine Verbindung zum Provider über die Telefonleitung aufbaut, also ein Modem verwendet, muß im Pop-up-Fenster „Ver-

bindung“ das Punkt-zu-Punkt-Protokoll (PPP) wählen. Ist etwa in einem Unternehmen ein Internet-Anschluß vorhanden, lassen sich die Optionen „Appletalk“ oder „Ethernet“ auswählen.

Etwas komplizierter wird es bei der Wahl der Konfigurationsmethode. Bei dynamischer Adressierung – der Provider teilt einem in diesem Fall bei der Anmeldung keine IP-Adresse mit – muß man die Auswahl „PPP Server“ wählen. Daraufhin erscheint in den folgenden drei Feldern „IP Adresse“, „Teilnetzmaske“ und „Router Adresse“ die Meldung „wird vom Server geliefert“. Die dynamische Adressvergabe per Punkt-zu-Punkt-Protokoll wird von den meisten Providern unterstützt.

Wer seine IP-Adresse kennt, wählt die Option „manuelle IP-Konfiguration“. In das Feld „IP Adresse“ muß man außerdem die entsprechende Internet-Adresse eintragen. BootP- und DHCP-Server sollte man dann eintragen, wenn diese Servertypen auf dem Provider-Anmeldeschreiben vermerkt sind. Compuserve und AOL setzen BootP-Server für den Internet-Zugang ein.

Abschließend ist noch die Name-Server-Adresse einzutragen. Die Serveradresse ist eine IP-Adresse wie etwa 192.76.144.66. Verfügt der Provider über mehrere Adressen, lassen sich diese nacheinander in das Feld „Name Server Adresse“ eingeben. In das Feld „Domain Namen“ gehören die entsprechenden Domain-Namen. Der E-unet-Adresse 192.76.144.66 entspricht die Domain „ns.germany.eu.net“, bei Compuserve lautet die Name-Server-Adresse 149.174.211.5 und die Domain-Name-Bezeichnung „compuserve.com“.

Schritt 4: Zugang zum Internet Provider konfigurieren

Dem ersten Verbindungsaufbau via Telefonleitung steht nun nur noch ein Hindernis im Weg: das Kontrollfeld „PPP“. Als bei

einem Provider registrierter Benutzer erhält man eine Benutzerkennung, ein Paßwort und eine Einwahlnummer. Alle drei Angaben muß man in das „PPP“-Kontrollfeld übernehmen. Über den „Optionen...“-Button läßt sich auch einstellen, ob das Modem nach einer gescheiterten Einwahl erneut automatisch eine Verbindung (Wahlwiederholung) mit dem Provider aufbaut.

Wichtiger sind jedoch die Einstellungen im Menü „Verbindung“ des „Optionen“-Dialogfensters. Die Markierungsoption „Beim Starten von TCP/IP-Programmen automatisch verbinden“ baut beim Aufruf von TCP-Programmen wie zum Beispiel den Web-Browsern Netscape Navigator oder Cyberdog automatisch eine Verbin-

Das „PPP“-Kontrollfeld muß man mit den Einstellungsdaten des Providers versehen. Als registrierter Benutzer gibt man einen Benutzernamen und ein Paßwort ein.

dung zum Provider auf. Dadurch entfällt der Aufruf des Kontrollfelds „PPP“.

Die Markierungsoption „Ausführliches Protokoll“ ist für die Fehlersuche bei der Provider-Einwahl interessant. Kommt keine Verbindung zustande, lohnt es sich, diese Option einzuschalten. Beim Verbindungsaufbau werden dann zahlreiche Informationen in eine Datei geschrieben, die dem Provider bei der Fehlersuche helfen können.

Kosten senken sollen die Optionen „Verbindung muß alle xx Minuten bestätigt werden“ und „Automatisch beenden nach xx Minuten“. Bei beiden Einstellungen kann man ein Zeitintervall angeben, in dem das Kontrollfeld reagieren soll. Wählt man die erste Option, erinnert PPP nach einem vorgegebenen

Erfolgt nach dem ersten Anruf beim Provider aufgrund belegter Anschlüsse kein Verbindungsaufbau, kann man das Kontrollfeld „PPP“ auf Wahlwiederholung stellen.

Zeitabstand an eine bestehende Internet-Verbindung und fragt, ob es sie schließen soll. Ist man abwesend, schließt das Kontrollfeld die Internet-Verbindung von selbst. Die zweite Option unterbricht ebenfalls nach einer vorgegebenen Zeit ohne Internet-Benutzung die Verbindung.

Die Einstellungen im Menü „Protokoll“ des „Optionen“-Dialogfensters sollen den Aufbau der Verbindung mit dem Provider optimieren. Mit der Markierungsoption „Fehlerkorrektur und Datenkomprimierung im Modem“ kann man das Modem wahlweise so einstellen, daß sich eine sicherere und stabilere Verbindung erreichen läßt. Ferner ist es möglich, das TCP-Protokoll im Datenkopfbereich für eine effizientere Übertragung zu komprimieren.

In einigen Fällen, etwa bei Compuserve's bisherigen Internet-Zugangsverfahren, wird für die Einwahl in den Rechner ein Skript benötigt. Hierfür muß man die Option „Mit Befehlszeilenhost verbinden:“ wählen. In der Auswahloption „Terminalfenster verwenden“ tippt man bei der Einwahl etwa Paßwort und Benutzernamen ein. Mit einem Skript läßt sich auch dieser Vorgang automatisieren. Diese Zugangsart wird aber nur von wenigen Providern benutzt.

In der aktuellen Compuserve-Version 3.0 (siehe Kasten „Einstellungen für AOL, T-Online und Compuserve“) ist man nicht



Beim Verbindungsaufbau wird geprüft, ob Fehlerkorrektur und TCP-Headerkomprimierung funktionieren. Ist dies der Fall, kommt eine effizientere Verbindung zustande.

mehr auf ein Skript zur Einwahl angewiesen. Dies vereinfacht die Konfiguration der Internet-Verbindung erheblich.

Schritt 5: Starten der ersten Internet-Verbindung

Nach Eingabe der Daten in die drei Kontrollfelder braucht man lediglich noch die Verbindung zum Provider aufzubauen. Der „Verbinden“-Button im Kontrollfeld „PPP“ startet die Internet-Verbindung. Im Statusbereich zeigt das Kontrollfeld beim Verbindungsaufbau zahlreiche Informationen an. Zunächst wird die Rufnummer des Providers eingeblendet. Nachdem die Netzprotokolle gestartet wurden, erfährt man,

mit wieviel Bit pro Sekunde (bps) man mit dem Provider verbunden ist. V.34-Modems sollten hier den Wert 28 800 oder 33 600 anzeigen. Außerdem sieht man die IP-Adresse des Providers, die Zeit, die man bisher online ist, und die verbleibende Online-Zeit.

In zwei Statusbalken „Senden“ und „Empfangen“ zeigt das Kontrollfeld die Übertragungsgeschwindigkeiten beim Senden und Empfangen an. Für den ersten Zugriff auf eine Internet-Ressource muß man

noch ein entsprechendes Programm, zum Beispiel die Web-Browser Netscape Navigator oder Cyberdog starten.

Zum Beenden der Internet-Verbindung genügt es nicht, die aktive Internet-Anwendung, etwa Cyberdog, zu schließen. Zusätzlich muß man im Kontrollfeld „PPP“ den Button „Trennen“ anklicken.

Weitere Einstellungen

Ergeben sich im Laufe der Zeit weitere Internet-Zugangsmöglichkeiten, braucht man seine bisherigen Einstellungen in Open Transport nicht zu verwerfen.

Die Kontrollfelder „TCP/IP“, „PPP“ und „Modem“ bieten die Möglichkeit, mehrere Einstellungen zu verwalten. Kommt ein Modem oder ein Internet-Zugang hinzu, lassen sich in den Kontrollfeldern im „Ablage“-Menü unter dem Befehl „Konfigurationen...“ neue Einstellungen anlegen. So kann man einfach zwischen Einstellungen für AOL und Compuserve wechseln. Ein Neustart ist für die meisten Einstellungen nicht notwendig.

Auf Fehlersuche

Wenn im ersten Anlauf der Internet-Verbindungsaufbau nicht funktioniert, ist das kein Grund zur Beunruhigung. Zunächst sollte man alle Einstellungen noch einmal überprüfen und neu eingeben. Die häufigste Fehlerquelle sind Schreibfehler. Hilft das nichts, gilt es festzustellen, wo und wann der Fehler auftritt.

Probleme mit dem Modem

Tritt der Fehler zu Beginn des Verbindungsaufbaus auf, empfiehlt es sich, die Verkabelung zu prüfen und sicherzustellen, daß das Modem sich auch am eingestellten Anschluß befindet. Beim Betrieb zusammen mit einer TK-Anlage sollte die Option „Blindwahl“ im Kontrollfeld „Modem“



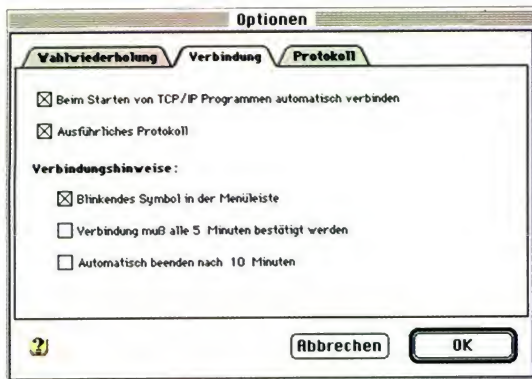
So führen AOL, T-Online und Compuserve ins Internet

COMPUSERVE 3.0 wird bereits beim Installieren gefragt, ob man eine Internet-Verbindung verwendet. Ist das nicht der Fall, trägt das Installationsprogramm automatisch alle Informationen für den Internet-Zugriff in das „TCP/IP“-Kontrollfeld ein. Das Modem wird mit der Compuserve-Anwendung beim ersten Aufruf installiert. Auch beim Punkt-zu-Punkt-Protokoll macht Compuserve Unterschiede: Das Kontrollfeld „PPP“ wird nicht verwendet. Statt dessen kommt bei der Internet-Einwahl „Compuserve PPP Connection“ zum Einsatz. Der Internet-Zugang ist mit Compuserve relativ einfach. Will man zu einem anderen Provider wechseln, gibt es ein Hilfsprogramm zum Ausschalten der Compuserve-Zugangsprogramme.

AOL erlaubt ebenfalls einen einfachen Zugriff auf das Internet. Hierfür wird mit der Anwendung die Systemerweiterung „AOL Link“ mitinstalliert. Hat man sich beim

örtlichen AOL-Knoten eingewählt, lassen sich im AOL-Programm Internet-Inhalte (World Wide Web, FTP et cetera) darstellen. Apples PPP-Software kommt bei AOL ebenso wenig zum Einsatz wie das Kontrollfeld „Modem“.

T-ONLINE-DECODER und Soft BTX verwenden im Gegensatz zu AOL und Compuserve derzeit noch das SLIP-Protokoll, um den Internet-Zugang zu ermöglichen. Das Installationsprogramm richtet die notwendigen Systemerweiterungen automatisch ein. Auch die Eintragungen in das Kontrollfeld „TCP/IP“ übernimmt die Software. Nach einem Neustart kann man sich dann – in der Regel – problemlos bei T-Online einwählen. In Soft BTX und dem T-Online-Decoder startet man per „Internet“-Button die Internet-Verbindung. Anschließend lassen sich mit Programmen wie Netscape Navigator oder Internet Explorer Internet-Inhalte aufrufen.



Die Markierungsoption „Starten von TCP/IP Programmen automatisch verbinden“ baut eine Internet-Verbindung auf, sobald man ein Programm wie Netscape Navigator aufruft.



In den Kontrollfeldern „Modem“, „PPP“ und „TCP/IP“ lassen sich mehrere Einstellungen speichern. Das ist wichtig, wenn man mehr als einen Internet-Zugang verwendet.

aktiviert sein. Steht das eigene Modem nicht in der Modemliste, könnte auch das verwendete Modemskript die Fehlerursache sein. Hier muß man beim Hersteller nachfragen, ob es ein Skript für Open Transport PPP gibt. Neue Modemskripts legt man im Ordner „Modem Scripts“ innerhalb der Systemerweiterungen ab.

Fehlerhafte oder falsche Modemskripts sind häufig die Ursache für Probleme beim Verbindungsaufbau. Der Versuch mit dem Modem eines Freundes oder Kollegen bringt hier oftmals Klarheit. Man sollte auch sicherstellen, daß beim ersten Verbindungsaufbau störende Software wie Faxprogramme deaktiviert und geschlossen ist.

Probleme mit den Open-Transport-Einstellungen

Arbeitet das Modem zuverlässig und funktioniert der Verbindungsaufbau problemlos, sollte man die TCP/IP-Einstellungen kontrollieren. Stimmt die eigene IP-Adresse und die des Name Server? Bei fehlerhaften Name-Server-Adressen wird zwar eine Verbindung aufgebaut, der Zugriff auf eine konkrete Web-Seite scheitert aber. Sind Name Server und Konfigurationsmethode richtig eingestellt, könnte der Fehler bei den

Open-Transport-Einstellungen liegen. Das Kontrollfeld „TCP/IP“ bietet im „Bearbeiten“-Menü die Möglichkeit, den Benutzermodus zu wechseln. Im Modus „Erweiterte Funktionen“ erscheint im Kontrollfeld der Button „Optionen“. Nachdem man ihn angeklickt hat, läßt sich feststellen, ob Open Transport aktiv ist. Die Option „Nur bei Bedarf laden“ sollte nicht markiert sein, so läßt sich auch der nervende Verbindungsaufbau nach dem Systemstart verhindern.

Fehler beim Einwählen

Im Kontrollfeld „PPP“ ist automatisch die Fehlerkorrektur eingestellt. Diese Einstellung führt in einigen Fällen zu Problemen beim Verbindungsaufbau mit dem Internet-Server des Providers.

Auch die Einwahlmethode – über einen direkten Zugang oder via Befehlszeile – sollte man im Kontrollfeld überprüfen. Häufig kommt es vor, daß trotz erfolgreicher

Einwahl die Verbindung plötzlich unterbrochen wird. Bei gelegentlichen Abbrüchen gibt es keinen Grund zur Sorge.

Einige Server beenden bei internen Problemen oder nach Inaktivität automatisch die Verbindungen, so daß in diesem Fall nur eine erneute Einwahl hilft. Tritt dieses Problem regelmäßig auf, sollte man überprüfen, ob – etwa in einem Unternehmen – nicht ein anderer Anwender mit den gleichen „TCP/IP“- und „PPP“-Einstellungen bereits eine Verbindung geöffnet hat.

Ist dies nicht der Fall, könnte das Problem an der Hardware liegen. Vor allem Modems mit 14.4 Kbps und weniger neigen dazu, Verbindungen abzubauen. Wenn auch ein Wechsel des Modems nicht zum Erfolg führt, hilft lediglich der Internet Service Provider weiter.

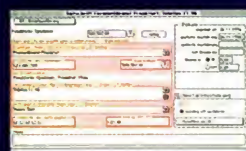
Fazit

Mit System 7.6 erhält man alle Funktionen für den Internet-Zugang. Die notwendigen Angaben einzustellen ist zwar kein Kinderspiel, gegenüber dem früheren Verfahren mit Mac TCP hat Apple jedoch einen Schritt in die richtige Richtung getan.

Martin Stein



Homebanking leicht gemacht



light

99,- DM

unverb. Preisempfehlung

- Bequemes Ausfüllen von Überweisungen und Schecks
- Ausführung per T-Online (über den integrierten BTX-Decoder - keine weitere Software notwendig)
- Detaillierte Kontoführung und Umsatzabfrage per BTX
- Ausdruck auf A4-Formulare
- Kostensparende Offline-Eingabe bei BTX
- Ausfüllen künftiger Überweisungen mit Erinnerung
- Verwaltung aller notwendigen Daten wie Empfänger und Banken (alle deutschen Banken enthalten)
- Beschränkung auf ein Eigenkonto (Weitere je 50,- DM)
- Mehrfachausführung von Überweisungen
- Vorkonfiguriert für über 4000 Banken

Professioneller Zahlungsverkehr

MACGIRO beinhaltet selbstverständlich alle Möglichkeiten von MACGIRO light und natürlich mehr:

- Verwaltung beliebig vieler Eigenkonten
- Verarbeitung von Lastschriften und Scheckannahmen
- Ausgabe auf Diskette (DTA-Norm)
- Kostensparende Sammelausführung bei BTX (ZKA)
- Integration mit anderen Programmen durch AppleEvents



279,- DM

unverb. Preisempfehlung

LiDat
Die LiteraturDatenbank



Literatur mit Überblick

- Optimale Verbindung von Leistungsfähigkeit und einfacher Bedienung
- Für den persönlichen Gebrauch als auch zur Verwaltung einer Leihbibliothek
- Umfangreiche Suchfunktionen zur gezielten Erstellung von Literaturlisten (Auszüge)
- Querverweise
- Gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Auszüge
- Praktisch unbegrenzte Anzahl von Annotaten
- Zahlreiche Filter für Datenübernahme aus Onlinediensten verfügbar (bspw. Medline, Psynex und MLA)

Erhältlich als light, personal, pro und multi-Version.

ab 398,- DM

unverb. Preisempfehlung



med-i-bit

EDV-Beratungsgesellschaft mbH

Tel.: 040 / 251 67 125

Fax: 040 / 251 67 169

E-Mail: GER.XSE0014@applelink.apple.com
Hohenfelder Straße 20 • 22087 Hamburg

Runter mit den Online-Kosten

Zwei neue Tarife hat uns die Telekom beschert – und den Tarifdschungel weiter wuchern lassen. Wir sagen Ihnen, wie Sie den Überblick bewahren und **mit dem richtigen Tarif Geld sparen**



Illustration: Jennifer Jessee

Die Bonner Tarif-Kreativen denken sich schon wieder neue Begriffe aus. Die Tarif-Struktur wird erweitert: Außer „City“ gibt es jetzt auch noch „City Plus“ und „City Weekend“. Neue Tarife, neue Verwirrung? Oder eher eine Chance, die ohnehin strapazierte Geldbörse zu schonen?

Die Telekom bietet seit Jahresbeginn zwei neue Sparmöglichkeiten für Privatkunden. Wie es der Name bereits andeutet, gelten die Tarife City Plus und City Weekend ausschließlich im City-Bereich.

Welche Ortsnetze dazugehören, läßt sich mit einem Blick auf die zweite Umschlagseite des offiziellen Informationsheftchens „Preisinformation Teil 1“ feststellen. Im Klartext: Nur zu Rufnummern, die innerhalb der dort abgebildeten Zone liegen, kann man mit den beiden neuen Tarifen verbilligte Verbindungen aufbauen.

Wer aufgrund seines Providers keinen City-Tarif wahrnehmen kann, muß leider mit den bestehenden Tarifen zurechtkommen. Im Notfall hilft eventuell ein Wechsel

des Providers, um ebenfalls auf die neuen Tarife zugreifen zu können. T-Online und Compuserve, das wird wohl die Absicht hinter den neuen Tarifen sein, sind bundesweit zum City-Tarif erreichbar.

City Weekend

City Weekend ist ein neuer Spezialtarif, der an Samstagen, Sonntagen, allen bundesweit einheitlichen gesetzlichen Feiertagen sowie am 24. und 31. Dezember eines Jahres gilt. An all diesen Tagen kommt künftig, wenn man sich für City Weekend entscheidet, der sogenannte „Mondscheintarif“ zum Einsatz. Das heißt: Man kann ganztägig vier Minuten oder 240 Sekunden lang für 12 Pfennig telefonieren, faxen oder surfen.

Ohne City Weekend gilt der Mondscheintarif nur von 21 bis 5 Uhr. Die Ersparnis pro Minute hier: 1,8 Pfennig. Rechnet man die 5 Mark Grundgebühr dagegen, die man monatlich für die Bereitstellung dieses Tarif-Sonderangebots zahlen muß, lohnt sich der City-Weekend-Tarif erst ab der 278. Online-Minute.

Nicht berücksichtigt haben wir bei diesem Tarif-Zahlenspiel die 9 Mark einmaliges Bereitstellungsentgelt, das, wie der Name sagt, einmalig anfällt und auch die sogenannte Einzelverbindungsübersicht enthält, für die man im Normalfall einmalig 19 Mark bezahlen muß. Diese detaillierte Telefonrechnung führt alle abgehenden Verbindungen mit Bereichen, Tarifen und Telefonnummern auf. Einzige Einschränkung: Die letzten drei Ziffern der gewählten Telefonnummern werden aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.

Wer also an Wochenenden im Monat insgesamt mehr als 278 Minuten oder gut viereinhalb Stunden im City-Bereich telefoniert, surft oder faxt, dem sei der Abschluß dieses Tarif-Angebots empfohlen. Der Tarif gilt ohne Einschränkung innerhalb des City-Bereichs, Verbilligungen gibt es nicht.

City Plus

Anders beim City-Plus-Tarif. Er gilt an allen Werktagen, ebenfalls innerhalb des City-Bereichs. Bei Abschluß des Vertrags muß

EVERYBODY'S



Kann man jedermanns Liebling sein? Oder werden?
Wir von GCC glauben, daß unser neuer „Kleiner“ sehr wohl das Zeug dazu hat, denn wir haben ganz bewußt darauf geachtet, den A4 Elite 1212 mit (fast) allen Rechnern dieser Welt betreiben zu können. Neben PostScript Level 2 Kompatibilität unterstützt das neue Board mit dem schnellen AMD 29040 RISC Prozessor auch PCL5e-Daten. Plattformübergreifend werden MacOS™, Windows 95™, Windows NT™ auch Novell Netware und UNIX unterstützt. Ebenso selbstverständlich sind bi-direktionale Centronics und Ethernet-Anschlüsse an Board. Dazu haben wir dem preisgünstigen Elite 1212 weitere Features wie Randlosdruck für Formate bis 215 x 355 mm,

echte 1200 dpi Auflösung, AccuGray Halbtonglättung und eine Duplex-Option mitgegeben.

Ausgestattet mit 8 MByte Arbeitsspeicher und einer im ROM verankerten Software für die Online-Wartung werden Sie zugeben müssen, daß unser Kleiner lediglich hinsichtlich seiner Größe diesen Namen verdient. Und genau so wird man eben zu jedermanns Liebling. Ganz einfach.



GCC
TECHNOLOGIES

The Printer Company

PRODUKT
INFO 42

DARLING?!

man sich aber für fünf Rufnummern innerhalb des City-Bereichs entscheiden, die man künftig verbilligt anrufen möchte. Und nur für diese fünf gilt dann die Verbilligung. Wer sich nur schwer entscheiden kann oder ein unstetes Online- und Telefonleben führt, kann die Nummern später auch wieder ändern. Pro Auftrag, bei dem man eine oder auch bis zu fünf Nummern ändern kann, sind erneut 5 Mark fällig.

Für supermarktverdächtige 23 Mark und 99 Pfennig trennt sich die Telekom bei diesem Angebot von insgesamt 400 Tarifeinheiten. Eine Einheit kostet damit nur 6 statt 12 Pfennig. Außerdem schaltet die Vermittlungsstelle (wenn alles gurgelt) an Werktagen in der Zeit von 5 bis 21 Uhr durchgängig einen Zeittakt von 90 Sekunden. Und zwar auch da, wo im Normaltarif sonst ein Zeittakt von 150 Sekunden gilt: in der Zeit von 5 bis 9 Uhr und von 18 bis 21 Uhr – auf den ersten Blick eine Verschlechterung, in Kombination mit der Tatsache, daß eine Einheit dann aber auch nur sechs Pfennig kostet, eine Ersparnis. Ganz schön unübersichtlich? In der Tabelle „So lange kann man für 12 Pfennig surfen“ haben wir versucht, die diversen Tarife vergleichbar zu machen, indem wir sie auf den normal üblichen 12-Pfennig-Tarif umgerechnet haben. Einen Grundpreis gibt wie bei City Weekend gibt es bei City Plus nicht.

City Plus wirkt sich auf die Zeit von 5 bis 21 Uhr aus, wenn auch nicht gleichmäßig stark. Wer mit den Hühnern aufsteht und zur Maus greift, der spart zwischen 5 und 9 Uhr gerade mal einen knappen Pfennig pro Minute. Erst von 9 bis 18 Uhr lacht das Schottenherz: Statt 8 werden nur noch 4 Pfennig pro Minute berechnet. Allerdings

Macwelt Die neuen Online-Tarife auf einen Blick		
Tarif	City Plus	City Weekend
Bereitstellung	einmalig 9 Mark	einmalig 9 Mark
Grundgebühr	keine	5 Mark
Leistung	400 vergünstigte Tarifeinheiten für knapp 24 Mark	erlaubt Verbindungen zwischen 5 und 21 Uhr zum Mondscheintarif
Gültigkeit	gilt für fünf beliebige Zielrufnummern im City-Bereich zwischen 5 und 21 Uhr	gilt an Samstagen, Sonntagen und bundesweit einheitlichen Feiertagen sowie am 24. und 31. Dezember

nur so lange, bis das Budget von 400 Einheiten aufgebraucht ist, was nach 600 Minuten oder zehn Stunden der Fall ist. Danach ist wieder alles beim alten – bis zum nächsten Abrechnungsmonat. Für die Einrichtung dieses Tarifs berechnet die Telekom einmalig 9 Mark. Auch hier ist die ausführliche Einzelverbindungsübersicht aller Telefongespräche kostenlos mit dabei.

Lohnt sich der Umstieg?

Für wen lohnen sich die neuen Tarife überhaupt? Herkömmliche Telefonate mit Tante Hanni sollen jetzt einmal unberücksichtigt bleiben. Nehmen wir an, Sie wohnen in einer größeren Stadt. Ihr Internet-Provider oder der Online-Dienst Ihres Vertrauens bietet vor Ort einen Einwahlknoten an. Dann gibt es nichts mehr zu überlegen: City Plus heißt der Tarif Ihrer Wahl. Sie können ihn übrigens auch mit City Weekend kombinieren – sinnvoll ist das aber nur, wenn Sie auch am Wochenende regelmäßig online sind oder viel innerhalb der Stadt

telefonieren. Ab der 278. Minute während eines Monats rechnet sich das Ganze.

Zweiter Fall: Sie wohnen auf dem Land oder in der Stadt, der nächste Einwahlknoten Ihres Providers liegt aber in jedem Fall außerhalb des City-Bereichs. Hier sollten Sie prüfen, ob Sie nicht vielleicht doch vom Datex-J-Netz (das die Telekom auch für ihren Dienst T-Online nutzt) mit seinen Einwahlknoten Gebrauch machen wollen. Dazu müssen Sie nicht unbedingt T-Online-Nutzer sein. Als Compuserve-Teilnehmer darf man sich ebenfalls über die Rufnummer 01910 ins Datex-J-Netz einwählen. Vorausgesetzt – und das ist wichtig – man lädt das entsprechende Skript.

Der unschlagbare Vorteil von Datex-J in Zusammenhang mit den neuen City-Tarifen besteht darin, daß die Nummer 01910 in jedem Ortsnetz im City-Bereich liegt. Der Nachteil: Zu Redaktionsschluß lag die Höchstgeschwindigkeit der Datex-J-Zugangsschleife bei 14,4 Kilobit pro Sekunde (Kbps). Noch in diesem Jahr soll hier aber bundesweit auf 28,8 Kbps und bei vielen Knoten sogar auf schnelle 33,6 Kbps aufgestockt werden.

Bevor man sich nun daranmacht und einen neuen Telekom-Tarif ordert, sollte man bedenken, daß die Telekom sich hier Zeit läßt. In Einzelfällen kann es sogar mehrere Monate dauern, bis ein Antrag – etwa eine Einzelverbindungsübersicht – bestätigt und ausgeführt wird. Bitte etwas Geduld!

Fazit

Wochenend-Surfer, Stadtbewohner oder Anwender, die Datex-J benutzen, profitieren von den neuen Tarifen. Alle anderen Computeranwender haben nichts davon. Das viel einfachere Verfahren, nämlich die Telefongebühren zu senken, hat die Telekom wohl mit Blick auf den eigenen Online-Dienst außer acht gelassen.

Michael Stein/mst

Macwelt So lange reichen 12 Pfennig im City-Bereich					
Montag bis Freitag					
Uhrzeit	0 – 5 Uhr	5 – 9 Uhr	9 – 18 Uhr	18 – 22 Uhr	21 – 24 Uhr
Normaltarif	240 Sek.	150 Sek.	90 Sek.	150 Sek.	240 Sek.
Minutenpreis	3 Pf	4,8 Pf	8 Pf	4,8 Pf	3 Pf
City Plus	240 Sek.	180 Sek.	180 Sek.	180 Sek.	240 Sek.
Minutenpreis	3 Pf	4 Pf	4 Pf	4 Pf	3 Pf
Samstag und Sonntag					
Normaltarif	240 Sek.	150 Sek.	150 Sek.	150 Sek.	240 Sek.
Minutenpreis	3 Pf	4,8 Pf	4,8 Pf	4,8 Pf	3 Pf
City Weekend	240 Sek.	240 Sek.	240 Sek.	240 Sek.	240 Sek.
Minutenpreis	3 Pf	3 Pf	3 Pf	3 Pf	3 Pf

Nicht eingerechnet: einmaliges Bereitstellungsentgelt (bei City Plus und City Weekend), monatlicher Grundpreis (bei City Weekend) sowie Provider-Gebühren. Der Tarif City Plus gilt bis zur 400. Tarifeinheit, die von 5 bis 21 Uhr anfällt. Das entspricht einem monatlichen Zeitbudget von 10 Stunden. Danach gilt wieder der Normaltarif.

ALLES APFEL ODER WAS?

© DTP-SERVICE

HINWEIS UMAX-SYSTEME

Unsere PULSAR-Systeme werden ausschließlich mit DUAL-Prozessor Platinen ausgeliefert und nicht in der günstigeren SINGLE-Prozessor Version.

CLONES VON UMAX - PULSAR SERIE

1000 Basis-System 0/160/8xCD/L2 ... 3169,-
1500/150/16/1600/8xCD/L2 (2MB-Std.) ... 4389,-
1800/180/16/2000/8xCD/L2 (4MB-Std.) ... 5179,-
2000/200/16/2000/8xCD/L2 (4MB-Std.) ... 5429,-
2250/225/16/2000/8xCD/L2 (8MB-Std.) ... 6379,-
Alle Systeme mit Grafikkarte (IMS), Maus, Tastatur u. Mac OS

CLONES VON UMAX - APUS SERIE

Apus 2000 Basis-System 0/160/8xCD ... 1449,-
Apus 2000/180/16/1200/8xCD/L2 ... 2579,-
Apus 3000 Basis-System 0/160/8xCD ... 1849,-
Apus 3000/180/16/2100/8xCD/L2 ... 2879,-
Apus 3000/200/16/2100/8xCD/L2 ... 3125,-
Apus 3000/240/16/2100/8xCD/L2 ... 3449,-
Alle Apus 3000 Systeme mit Mac Picasso (2MB VRAM)

APPLE POWER MACINTOSH (dt.)

PPC 4400/200/16/1200/8xCD
(inkl. Tastatur, Maus und MacOS) ... 2445,-
PPC 4400/200/16/2000/8xCD/L2/2MB
(inkl. 2MB VRAM und Ethernet-Karte) ... 2819,-
PPC 7300/166/16/2000/12xCD/L2
(inkl. Software Bundle MS Office) ... 4439,-
PPC 7300/200/32/2000/12xCD/L2
(inkl. Software Bundle MS Office) ... 5349,-
PPC 8600/200/32/2000/12xCD/L2/Zip ... 5839,-
PPC 9600/200/0/12xCD/L2/YAR ... 4929,-
PPC 9600/200/32/4000/12xCD/L2
(inkl. IMS Twin Turbo mit 4 MB VRAM) ... 6749,-
wichtiger Hinweis: Fragen Sie bitte die aktuellen Preise an,
da Apple für April eine Preiserhöhung angekündigt hat.

APPLE MACINTOSH PERFORMA (dt.)

6400/180/16/1600/8xCD/Modem ... 2879,-
6400/200/16/2400/8xCD/Modem/L2 ... 3549,-
5260/120/12/1200/8xCD ... 2399,-
5400/160/16/1600/8xCD/Modem ... 3369,-
5400/180/16/1600/8xCD/TV/Vin/Mod. ... 3999,-
wichtiger Hinweis: Fragen Sie bitte die aktuellen Preise an,
da Apple für April eine Preiserhöhung angekündigt hat.

TASTATUREN

Apple Design Tastatur (deutsch) ... 159,-
Apple erweiterte Tastatur II (deutsch) ... 229,-
MicroSpeed/Macally erw. Tastatur (MAC) ... 149,-

UPGRADES / DOS-KARTEN

Prozessor Upgr. 200 MHz (603e) ... 589,-
Prozessor Upgr. 240 MHz (603e) ... 939,-
Prozessor Upgr. 150 MHz (604e) ... 629,-
Prozessor Upgr. 180 MHz (604e) ... 929,-
Prozessor Upgr. 200 MHz (604e) ... 1249,-
Prozessor Upgr. 225 MHz (604e) ... 1649,-
Prozessor Upgr. 2x180 MHz (UMAX) ... 2649,-
Prozessor Upgr. 2x200 MHz (DayStar) ... call

GRAFIKKARTEN

Formac ProMedia 20 (2 MB VRAM) ... 285,-
Formac ProMedia 40 (4 MB VRAM) ... 399,-
Formac ProVision 4/60 (4 MB VRAM) ... 655,-
Formac ProVision 4/80 (8 MB VRAM) ... 995,-
Formac ProPerformance 40 (4 MB VRAM) ... 1139,-
Formac ProPerformance 80 (8 MB VRAM) ... 1799,-
IMS Twin Turbo 128M2 (2 MB VRAM) ... 435,-
IMS Twin Turbo 128M4 (4 MB VRAM) ... 695,-
IMS Twin Turbo 128M8 (8 MB VRAM) ... 989,-
Mac Picasso 520, PCI (2 MB VRAM) ... 309,-
Mac Picasso 520, PCI (4 MB VRAM) ... 389,-
Mac Picasso 535, PCI (4 MB VRAM) ... 649,-
Quato ACE PCI (4 MB VRAM) ... 749,-
Quato Lightning PCI (8 MB VRAM) ... 1199,-
Storm FlashCard (4 MB VRAM) ... 1139,-
Storm FlashCard (8 MB VRAM) ... 1389,-

ESTPLATTEN (INTERN/EXTERN)

IBM Ultrastar 4.0 GB, intern ... 1939,-
Quantum Fireball 2.1 GB, intern ... 629,-
Quantum Fireball 2.1 GB, extern (kompl.) ... 799,-
Quantum Atlas II 9.2 GB, intern ... 3179,-
Seagate Barracuda 2.1 GB, intern ... 1259,-
weitere Festplatten auf Anfrage.

DIVERSE LAUFWERKE (EXTERN)

ioemga 1 GB JAZ-Drive (inkl. Medium) ... 769,-
Nomai MCD 540 MB (inkl. Medium) ... 579,-
SyQuest 200 MB (inkl. Medium) ... 829,-
SyQuest 270 MB (inkl. Medium) ... 499,-
SyQuest SyJet 1.3 GB (inkl. Medium) ... 899,-
640 MB MO-Laufwerk (inkl. Medium) ... 929,-

CD-RECORDER KOMPLETT (EXTERN)

Formac ProWrite 24 (4x/2x inkl. Astarte Pro) ... 959,-
Formac ProWrite 44 (4x/4x inkl. Astarte Pro) ... 1479,-
JVC XR-W2010 (4x/2x inkl. Astarte Pro) ... 889,-
Philips CDD 2600 (6x/2x inkl. Astarte Pro) ... 889,-
Ricoh RO-1420C (4x/2x inkl. Astarte Pro) ... 829,-
Teac CDR 50 S (4x/4x inkl. Astarte Pro) ... 1299,-
Yamaha CDE 400C (4x/4x inkl. Astarte Pro) ... 1329,-

VIDEOKARTEN

miro Motion DC 20 (inkl. Adobe Premiere) ... 999,-

KOMMUNIKATION

Motorola 3400 Modem V.34/28.8 ... 249,-
Spiderman 2000 V.34 (neue Version) ... 599,-
Zoom Faxmodem V.34/28.8 ... 259,-
Leonardo SP PCI, ISDN + LeoTCP ... 1799,-
Leonardo XL PCI, ISDN + LeoTCP ... 1899,-
Spiga Planet, GeoPort ISDN ... 745,-
Storm Stratos PCI, ISDN (2-Kanal, aktiv) ... 1629,-

MONITORE

17" Art Media (Sony-Trinitron) ... 1275,-
20" Art Media (neues Modell/Sony-Trinitron) ... 3099,-
17" Belinea 107010, TCO (Mac-Version) ... 969,-
20" Belinea 106050, TCO (Mac-Version) ... 1839,-
21" Belinea 108010, TCO (Mac-Version) ... 2989,-
14" CTX 1451 CLR ... 479,-
17" CTX 1765 D ... 899,-
20" CTX 2085 XE ... 1989,-
17" Eizo F56 TCO ... 1689,-
17" Eizo T575 TCO ... 1979,-
20" Eizo T67 TCO ... 3679,-
17" Formac ProNitron F1701 ... 989,-
17" Formac ProNitron 17/400 (Trinitron) ... 1389,-
20" Formac ProNitron 20/600 (Trinitron) ... 2789,-
21" Formac ProNitron 21/310 ... 2549,-
21" Formac ProNitron 21/600 ... 3889,-
17" Hitachi 17MVX-V2 ... 1179,-
20" Hitachi CM2096 ME ... 1899,-
17" Iiyama Vision Master MF-8617T ... 1329,-
17" Iiyama Vision Master MT-9017T ... 1579,-
21" Iiyama Vision Master MF-8821T ... 2499,-
21" Iiyama Vision Master MT-9021T ... 2589,-
17" miro D1769 FA ... 1079,-
17" miro D1786 TE ... 1499,-
20" miro C2086 TE (neues Modell) ... 3249,-
21" miro C2195 TE (neues Modell) ... 3249,-
24" miro C2496 TE (neues Modell) ... 5099,-
15" Philips C (3 Jahre Garantie) ... 659,-
17" Philips B/T (3 Jahre Garantie) ... 1399,-
20" Philips T (3 Jahre Garantie) ... 3249,-
21" Philips BA (3 Jahre Garantie) ... 4349,-
17" Samsung SyncMaster 17 GLS ... 1479,-
20" Samsung SyncMaster 20 GLS ... 2649,-
17" Sony MS 200 SF, TCO ... 1549,-
20" Sony MS 205F-2T, TCO ... 2999,-
17" Quato Isis II (inkl. 94 Std. Service) ... 1619,-
17" Quato Pivot 1700 (inkl. 94 Std. Service) ... 1729,-
20" Quato two page prof. (inkl. 94 Std.) ... 3149,-
21" Quato anubis II (inkl. 94 Std. Service) ... 3239,-
21" Quato amun-re (inkl. 94 Std. Service) ... 3859,-
21" Quato anubis pro (inkl. 94 Std. Service) ... 4349,-

DRUCKER

Apple LaserWriter 4/600 PS ... 1559,-
Apple LaserWriter 12/640 PS ... 2699,-
Canon BJC-4550 (A3), Mac ... 799,-
Epson Stylus 600, Mac (1440x720 dpi) (inkl. 100 Blatt 720 dpi Spezialpapier) ... 699,-
Epson Stylus 800, Mac (1440x720 dpi) (inkl. 100 Blatt 720 dpi Spezialpapier) ... 929,-
Epson Stylus 1520, A2 (1440x720 dpi) ... 1669,-
Epson PostScript Option (BirmyRip) ... 379,-
HP DeskJet 870 Color, Mac ... 869,-
HP LaserJet 6MP, Mac (Nachf. vom 5MP) ... 1729,-

ARBEITSSPEICHER (10 Jahre Garantie)

SiMM 16 MB, 72-pin (max. 70ns) ... call
SiMM 32 MB, 72-pin (max. 70ns) ... call
DIMM 16 MB, 168-pin (max. 70ns) ... call
DIMM 32 MB, 168-pin (max. 70ns) ... call
DIMM 64 MB, 168-pin (max. 70ns) ... call
Bitte Fragen Sie unsere Tagespreise an.

L2-CACHE/VIDEOSPEICHER (MAC)

L2-Cache 256 KB, SiMM (max. 12ns) ... 149,-
L2-Cache 256 KB, PCI MAC (max. 12ns) ... 149,-
L2-Cache 256 KB (für neue Performas) ... 199,-
L2-Cache 512 KB, PCI MAC (max. 12ns) ... 279,-
VRAM 1 MB, PCI MAC ... 99,-

SCANNER

Agfa SnapScan (300x600 dpi) ... 629,-
Agfa StudioStar (600x1200 dpi) ... 1599,-
Agfa Arcus II (600x1200 dpi) ... 3599,-
Agfa DuoScan (1000x2000 dpi) ... 6989,-
Agfa Horizon Ultra (1200x2000 dpi) ... 28999,-

SCANNER (FORTSETZUNG)

Linotype-Hell Jade (600x1200 dpi) ... 1079,-
Linotype-Hell Saphir (600x1200 dpi) ... 3729,-
Linotype-Hell Ultra (1000x2000 dpi) ... 5999,-
Linotype-Hell Opal, A3 (800x1600 dpi) ... 9099,-
Microtek ScanMaker E3 (inkl. PhotoShop) ... 589,-
Microtek ScanMaker E6 (inkl. PhotoShop) ... 889,-
Microtek ScanMaker 35t plus (1950 dpi) ... 1499,-
Nikon LS-20 CoolScan II (2700 dpi) ... 1999,-
Nikon LS-1000 SuperCoolScan (2700 dpi) ... 3589,-
Polaroid Sprint Scan 35 LE (1950 dpi) ... 1549,-
Polaroid Sprint Scan 35 ES (2700 dpi) ... 2789,-
Polaroid Sprint Scan 35 Plus (2700 dpi) ... 3649,-
Quato X-finity (2400x600 dpi) ... 3589,-
Storm Speed Drum (4000 dpi) ... 30599,-
UMAX Vista S6 ... 529,-
UMAX Vista S12 (600x1200 dpi) ... 929,-
UMAX PowerLook II (600x1200 dpi) ... 2549,-
UMAX PowerLook 2000 (1000x2000 dpi) ... 5989,-
UMAX Mirage, A3 (800x1600 dpi) ... 8995,-

GARANTIEVERLÄNGERUNG

Apple Produkte jetzt mit 2 oder 3 Jahren Garantie!

ALLE BUNDLES FREI HAUS

weitere Bundles auf unserer Internet Homepage!

3949.- PowerApus Bundle „B“

PowerUmax Apus 2000/180 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB Festpl., 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erweiterte Tastatur.

4549.- PowerApus Bundle „C“

PowerUmax Apus 3000/200 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 2100 MB Festplatte, Grafikkarte Picasso (2 MB), 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erweiterte Tastatur (Prozessor gesteckt).

5049.- Performa Bundle „B“

Apple Performa 6400/200 mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erweiterte Apple Tastatur.

3949.- PowerMac Bundle „A“

Apple Power Macintosh 4400/200 mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erweiterte Apple Tastatur.

7899.- PowerMac Bundle „C1“

Apple Power Macintosh 7300/166 mit 80 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festplatte, Software MS Office, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, erw. Apple Tastatur II.

10999.- PowerMac Bundle „E“

Apple Power Macintosh 9600/200 mit 144 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 4000 MB SCSI-Festplatte, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, 4 MB IMS Grafikkarte, erw. Apple Tastatur II.

6099.- PowerPulsar Bundle „A“

Powerclone Umax Pulsar 150 MHz, mit 48 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 1600 MB SCSI-Festplatte, Grafikkarte (2 MB), 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erweiterte Tastatur.

8749.- PowerPulsar Bundle „C“

Powerclone Umax Pulsar 200 MHz, mit 80 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festpl., Grafikkarte IMS (4 MB), 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

11399.- PowerPulsar Bundle „E“

Powerclone Umax Pulsar 225 MHz, mit 144 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festpl., Grafikkarte IMS (8 MB), 21" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

WICHTIGER HINWEIS

Wie liefern garantiert nur originalverpackte deutsche Apple Produkte - only the BEST.



ACHTUNG
NEUE NUMMERN

FON (0 71 31) 59 20 10 • FAX 59 20 11

TERAMAX

TERAMAX Computer Store GmbH • Uhlandstr. 42 • 74072 Heilbronn • <http://www.teramax.de>

Alle Angebote einschließlich Bonus werden nicht in DM, inkl. 15% MwSt. Weitere Bundles auf unserer Internet Homepage. Ex. 10,00, 12,00 und 14,00 Uhr.

Applescript

Serie, Folge 3

Steuern von Programmen

Programme lassen sich mit Applescript **einfach automatisieren**.

In diesem Teil der Applescript-Serie erfahren Sie, wie man den Finder und Anwendungen mit kleinen Applescript-Programmen effektiver nutzen und steuern kann

Applescript kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn es gilt, Arbeitsabläufe zu automatisieren. Der Finder des Mac-Betriebssystems lässt sich damit aufpeppen, und auch für das tägliche Sichern von Daten eignet sich Applescript ebenso wie zum Aktualisieren einer Datenbank.

Ein Applescript-Skript stellt dabei eine Art Kommandozentrale dar, von der aus man ein Programm oder den Finder anspricht. Das Skript baut eine Verbindung zu einer Anwendung auf und schickt ihr Anweisungen wie etwa „make new document“, anders als beim manuellen Bedie-

nen eines Programms werden die Arbeitsabläufe aber durch die Anweisungen aus Applescript gesteuert. Die Anweisung „make new document“ entspricht also dem Anwählen des Befehls „Neu“ im „Ablage“-Menü eines gewöhnlichen Programms.

Eine Software lässt sich nur per Applescript steuern, wenn sie skriptfähig ist, nicht alle Programme stellen jedoch eine Schnittstelle für Applescript bereit. Um herauszufinden, ob ein Programm diese Eigenschaft hat, hilft der Skripteditor weiter; dort muß man lediglich prüfen, ob ein Verzeichnis für das Programm besteht. Ruft man den Befehl „Verzeichnis öffnen...“ im Skriptedi-

tor auf, fragt letzterer nach der zu steuernden Anwendung. Nur wenn diese in dem Dialogfeld angezeigt wird, ist die Anwendung skriptfähig.

Wichtige Programme wie der Finder, Filemaker Pro, Microsoft Excel, Microsoft Word, Quark Xpress, Stuffit oder Eudora sind mittlerweile alle skriptfähig.

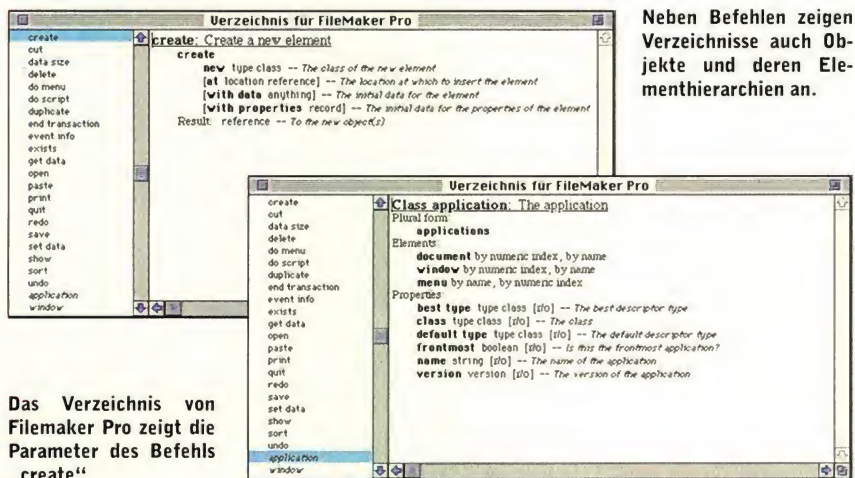
Verzeichnisse benutzen

Das wichtigste Werkzeug, um skriptfähige Programme zu steuern, sind Verzeichnisse. Im Prinzip ist ein Verzeichnis eine Bedienungsanleitung des Programms, die alle Regeln für die Steuerung mit Applescript enthält, wobei die Verzeichnisstruktur bei jeder Anwendung identisch ist.

Ein Verzeichnis gibt an, wie ein Programm Befehle und Objekte benutzt, und faßt diese in Themengebiete, sogenannte Folgen, zusammen. Folgen sind fett, Befehle normal und Objekte kursiv dargestellt. Wählt man dann einen Befehl oder ein Objekt einer Folge an, erscheint dazu eine ausführliche Information.

Befehle mit Parametern

Die erste Abbildung zeigt nicht nur Befehle, sondern Objekte und deren Elementhierarchien. Im Filemaker-Verzeichnis der zweiten Abbildung ist der Befehl „create“





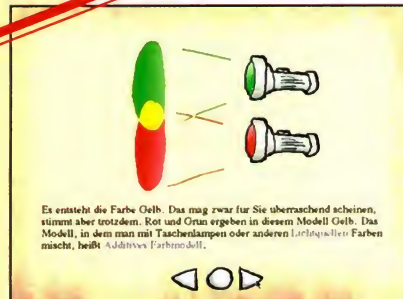
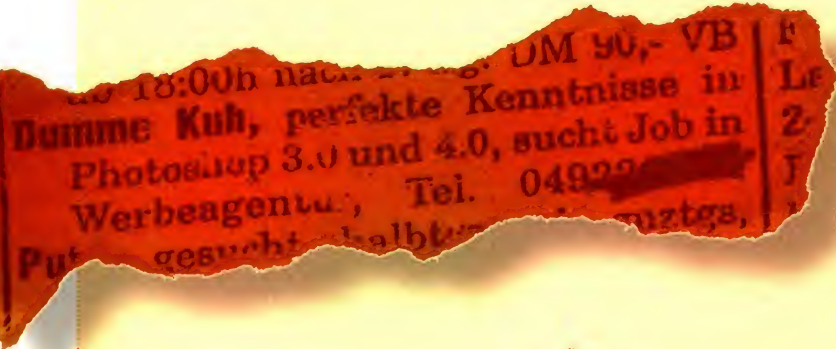
Nils Kokemohr präsentiert:

TeachtIt: Photoshop 4.0

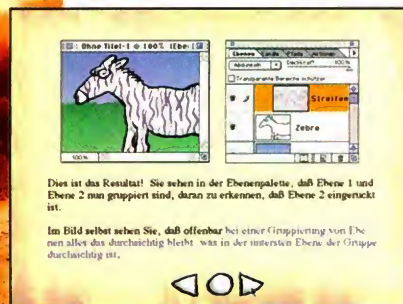
Das ultimative Lernprogramm für den Photoshop 3.0 und 4.0
vom Autor der Nils Filters und Nils 3D-Types



**NEUE
VERSION**



Es entsteht die Farbe Gelb. Das mag zwar für Sie überraschend scheinen, stimmt aber trotzdem. Rot und Grün ergeben in diesem Modell Gelb. Das Modell, in dem man mit Taschenlampen oder anderen Lichtquellen Farben mischt, heißt Additives Farbmischmodell.



Dies ist das Resultat! Sie sehen in der Ebenenpalette, daß Ebene 1 und Ebene 2 man gruppiert sind, daran zu erkennen, daß Ebene 2 eingeknickt ist.

Im Bild selbst sehen Sie, daß offenbar bei einer Gruppierung von Ebenen alles durchsichtig bleibt - was in der innersten Ebene der Gruppe durchsichtig ist.



**für DM
99.-**



PRODUKT
INFO 20

Endlich gibt's eine CD, mit der jeder Photoshop lernen kann!
TeachtIt: Photoshop fängt bei null an, macht Spaß und garantiert durch interaktive Zwischentests, daß Sie auch alles verstanden haben!

TeachtIt: Photoshop enthält auf einer CD einen Lehrgang zu Photoshop 3.0 in 41 Kapiteln und einen Lehrgang für Photoshop 4.0 in 48 Kapiteln mit insgesamt weit über tausend Abbildungen, ein Drittel davon handgezeichnete Illustrationen.

Die Zeitschrift Page 12/96 schreibt: „Kurz: TeachtIt ist ein erfreulich wenig abgehobenes Trainingsprogramm, das auch noch Spaß macht. Nils Kokemohr trifft nämlich einen lockeren und witzigen Ton, der einem über manche Hürde hinweghilft.“
Sat.1 Text: „Sehr zu empfehlen.“

Unverbindliche Preisempfehlung DM 99.-
Erhältlich im Buchhandel, bei ARKTIS und bei BackArts.

ARKTIS



ARKTIS
Software GmbH
Schürkamp 24
48720 Rosendahl
Tel.: 02547 / 12 53
Fax: 02547 / 13 53

BACK • ARTS GmbH

Hintergrundbilder

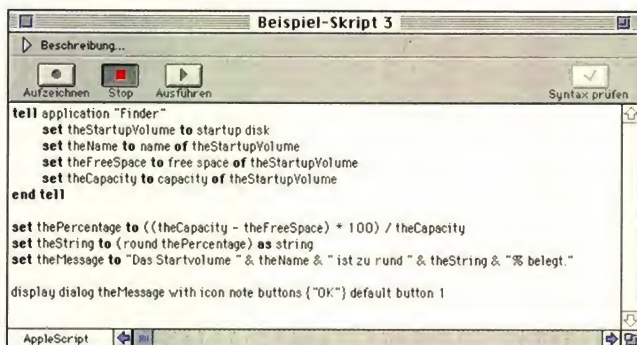
Waldstrasse 3
D-85125 Kinding
Fon: 08467 / 1349
Fax: 08467 / 1244



Dieses Skript liest den ersten Datensatz der vordersten geöffneten Datenbank aus der Claris-Datenbank Filemaker Pro aus.



Auf dieses Skript hin erscheint die aktuelle Versionsnummer von Filemaker Pro in einer Dialogbox am Bildschirm.



Skript 3 berechnet die prozentuale Belegung des Startvolumens. Das Skript benutzt dazu Eigenschaften des Finders.

ausgewählt, der rechte Bereich des Fensters zeigt neben der Befehlsbeschreibung auch die Parameter: „new“, „at“, „with data“ und „with properties“. Nicht alle Parameter muß man beim Skripten eingeben. Im Fall des „Create“-Befehls sind die letzten drei Parameter – in Klammern – optional.

Das Verzeichnis zeigt für jeden Parameter den verwendeten Wertetyp an. So erwartet beispielsweise der Parameter „with properties“ einen Record. In der letzten Zeile der Befehlsbeschreibung steht das Ergebnis (Result) des Befehls, das nach der Be-

arbeitung zurückgegeben wird. Im Fall des „Create“-Befehls wird eine Referenz auf das erzeugte Objekt zurückgeliefert.

Objekte und Elemente

Neben den Befehlen sind Objekte die zweite wichtige Gruppe (Abbildung zwei zeigt ein Filemaker-Verzeichnis, in dem das Objekt „application“ ausgewählt ist). Der Beschreibungsbereich im rechten Teil des Fensters gliedert sich neben der Objektbeschreibung in drei Abschnitte: „Plural Forms“, „Elements“ und „Properties“.

Die „Plural Form“ gibt die Mehrzahl des Objekts an; der „Elements“-Abschnitt führt alle Objektelemente auf, und ausgehend vom obersten Objekt „application“ wird eine Hierarchie gebildet. In unserem Beispiel enthält „application“ die Elemente „document“, „window“ und „menu“.

Wählt man das Objekt „document“ aus der Übersicht aus, sieht man anhand der „Elements“-Informationen, daß „document“ aus drei Elementen besteht: „window“, „database“ und „FileMaker script“. Diese Hierarchie läßt sich bis zum letzten Objekt – in diesem Fall „cell“ – fortsetzen.

Informationen darüber, wie man ein Objekt in einem Programm ansprechen soll, liefert die Elementenhierarchie. Beispielskript 1 etwa zeigt, wie sich ein Datensatz aus Filemaker Pro auslesen läßt; alle notwendigen Informationen dazu kann man der Elementenhierarchie entnehmen.

Auch „Properties“ liefern Informationen über ein Objekt. Das Objekt „application“ stellt unterschiedliche Properties zur Auswahl. Informationen zum Wertetyp einer Eigenschaft findet man neben den fettgedruckten Schlüsselwörtern.

Beispielskript 2 stellt die Filemaker-Version fest und zeigt sie in einem Dialog an. Wird eine Eigenschaft als „[r/o]“ (read only) ausgewiesen, kann man den Wert dieser Eigenschaft nur auslesen, nicht aber ändern.

Steuern in der Praxis

Mit Hilfe der Informationen in den Verzeichnissen ist es möglich, Anwendungen – etwa den Finder oder Filemaker Pro – ein-

TETENAL digital

Ihr Drucker kann mehr als Sie glauben.

Frösche sehen ganz anders. Sie dagegen sehen alles so, wie Sie es wollen. Wünschen Sie königsblau statt froschgrün, ist Ihr Wunsch Befehl. Was Sie in Ihren Computer eingeben, kommt aus Ihrem Drucker heraus. Brilliant, farbtintensiv, schnell und perfekt. Das breite spectra jet-Programm in Papier und Folie, in Format und Rollenware, für alle Anforderungen und Ansprüche wartet auf Ihren Test. Worauf warten Sie?

Für weitere Infos faxen Sie uns den Coupon. Zusammen mit Ihnen bringen wir Ihre Perfektion photorealistisch aufs Papier oder auf Folie.

Fax: **040 / 521 45 139**

spectra
jet

☒ **Ja**, ich will sehen was Sie sagen. Senden Sie mir weitere Informationen über Ihre neuen spectra jet-Produkte.

Privater Anwender ☐
Gewerblicher Anwender ☐
Wiederverkäufer ☐

Firma: _____
Name: _____
Straße: _____
PLZ / Ort: _____
Telefon / Fax: _____

Ausschneiden, auf Postkarte kleben oder einfach faxen
TETENAL VERTRIEBSGESELLSCHAFT MBH
Schützenwall 31-35, D-22844 Norderstedt

PRODUKT
INFO 1

DAMIT SIE NICHT BLASS AUSSEHEN



HELIOS

COLORSYNC
XTENSION

IMPRINTA '97
Düsseldorf 4.-10.6.1997
Halle 3, Stand E36



HELIOS

COLORSYNC 2 XTENSION

FARBE IST NICHT GLEICH FARBE!

Der Farbeindruck von gescannten Vorlagen, farbigen Gestaltungselementen und Texten im Layout weicht im Druck häufig von den gewollten Resultaten ab. Die Farbwiedergabe hängt nicht nur von dem gewählten Druckverfahren, sondern auch in unkalkulierbarer Weise von der gewählten Maschine ab. Dies führt immer wieder zu ärgerlichen Verzögerungen und hohen Kosten im Produktionsprozeß. Eilige Kundenwünsche zur Änderung des Layouts können selten berücksichtigt werden, weil es an Möglichkeiten fehlt, kurzfristig einen farbverbindlichen Prüfausdruck zu erstellen. Die Abstimmung des Vorlagenscans auf ein bestimmtes Ausgabegerät bedeutet mehrfache Datenhaltung des gleichen Bildes sobald verschiedene Ausgabemedien verwendet werden.

JETZT IST DAMIT SCHLUB!

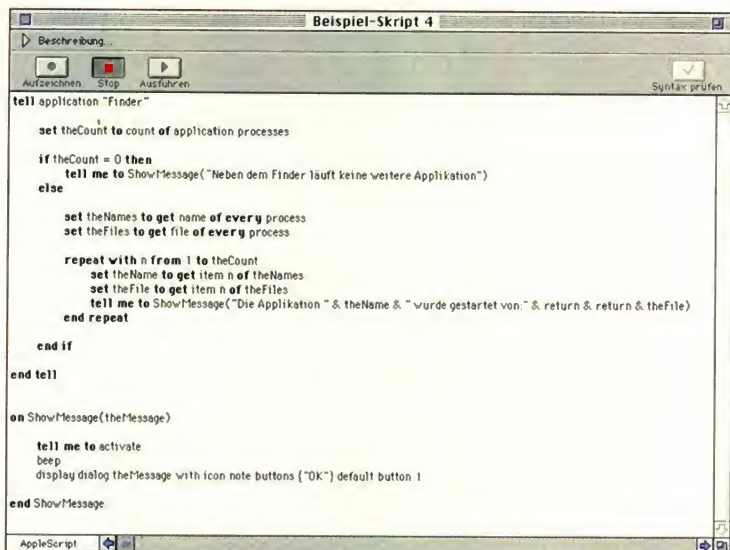
Die ColorSync 2 XTension der HELIOS Software GmbH bietet zum ersten Mal zuverlässiges, durchgängiges und herstellernabhängiges Farbmanagement. Auf der Basis der Apple ColorSync 2 Systemerweiterung ist die farbgetreue Wiedergabe vom Scanner über den Proofdrucker bis zum Belichter jetzt Realität. In QuarkXPress werden CMYK- und RGB-TIFF Dateien ebenso wie Texte oder grafische Elemente mit Hilfe von ICC-Profilen an die unterschiedlichen Farbräume der verwendeten Ausgabegeräte angepaßt. Preisgünstige Farblaserdrucker lassen sich als schnelle und farbrelevante Proofdrucker verwenden, so daß Produktionsprozesse verkürzt und Kosten eingespart werden können. Seien Sie Ihrer Konkurrenz einen entscheidenden Schritt voraus! Mit der Helios ColorSync 2 XTension wird vorhersagbare und reproduzierbare Farbe auf unterschiedlichsten Ausgabegeräten zum Standard.

Infos bei: Promo GmbH
Telefon: 040/85 17 44 - 0
Fax: 040/85 17 44 44
Internet: info@Promo.DE



Kluge Ideen
für schnellere Netze

Weiterhin bietet HELIOS Software GmbH mit den weit verbreiteten und anerkannten File- und Printserverlösungen „EtherShare“ und „PCShare“ extrem schnelle, zuverlässige und umfangreiche File- und Printserverdienste für Macintosh und Windows-PC. „Helios EtherShare OPI“ erhöht die Effizienz im Umgang mit großen Bilddatenmengen für Layout und Ausgabe. Unix-Systeme wie SunSPARC, IBM RS/6000, HP 700 & 800, Silicon Graphics, Data General, Motorola 88K, Digital Alpha und PowerPC-Systeme unter AIX stehen als Serverplattformen zur Verfügung.



Mit einer Repeat-Schleife liest das Skript Gegenstände aus zwei Listen aus und zeigt in einem Dialog an, von wo man jede neben dem Finder laufende Anwendung gestartet hat.

Dieses Skript kombiniert die Skripte 4 und 5. Die Informationen aus Skript 4 werden dabei nicht per Dialog angezeigt, sondern über Anweisungen aus Skript 5 in die Zellen der Filemaker-Pro-Datenbank „Applikationsinfo“ übertragen.



fach zu automatisieren. Hierzu sollte man das Verzeichnis des jeweiligen Programms öffnen und die Verwendung der Befehle und Objekte nachvollziehen.

Finder-Eigenschaften verwenden

Beispielskript 3 liest einige Eigenschaften des Objekts „application“ im Finder aus, übergibt deren Werte an Variablen und berechnet anhand der Informationen die prozentuale Belegung des Startvolumens. Das Ergebnis zeigt das Skript dann in einem einfachen Dialogfenster an.

Aufgabe von Beispielskript 4 ist es, einen Dialog für jede neben dem Finder laufende Anwendung anzuzeigen, der darüber informiert, von wo man das jeweilige Programm gestartet hat. Dazu wird im Skript zu Beginn die Anzahl der laufenden Anwendungen über die Anzahl der vorhandenen „Application processes“-Objekte ausgelesen. Ist die Anzahl größer als 0, werden zwei Listen eingerichtet, die die Namen und die Orte der einzelnen Anwendungen beinhalten. Mit Hilfe einer Repeat-Schleife liest das Skript jeden Gegenstand der beiden Listen aus und zeigt ihn in einem Dialog an.

Send setzt das Skript das Feld „Pfad“ auf „Macintosh HD:“, so daß die Zelle jedes Datensatzes diesen Wert enthält. Schließlich wird der zweite Datensatz ausgelesen und an die Variable „theRecord“ übergeben.

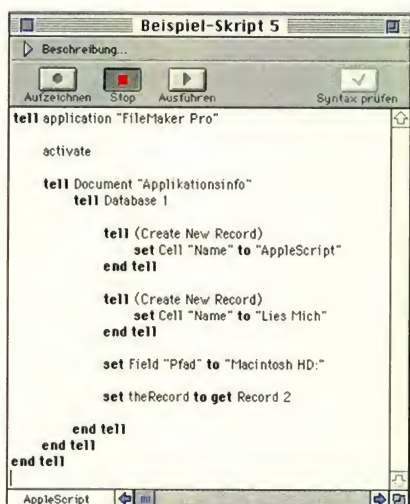
Finder und Filemaker

Beispielskript 6 ist eine Kombination aus Skript 4 und 5 und zeigt die Kommunikation zwischen mehreren Programmen. Wie in Skript 4 liest es die Informationen für alle neben dem Finder laufenden Anwendungen aus. Diesmal werden die Daten nicht in einem Dialog angezeigt, sondern in die „Applikationsinfo“-Datenbank eingetragen. Dann zeigt das Skript an, wie viele Datensätze es in Filemaker Pro erstellt hat.

Fazit

Nahezu jede Software läßt sich per Applescript steuern. Einen Einblick in die Befehls- und Objektstruktur der Programme gibt der Skripteditor und hilft damit, die Programmiermöglichkeiten richtig zu nutzen.

Marc Gumpinger/mst



In diesem Beispiel wird die Verwendung der Objekte „record“, „field“ und „cell“ in Filemaker Pro demonstriert.

Filemaker-Objekte

Beim Steuern von Filemaker Pro muß man die drei wichtigsten Objekte „record“, „field“ und „cell“ unterscheiden. Das Objekt „cell“ bezieht sich auf eine Zelle eines Datensatzes, das Objekt „field“ auf ein gesamtes Feld aller Datensätze, und „record“ spricht einen einzelnen, kompletten Datensatz mit allen Zellen an.

Für das folgende Beispielskript legt man eine Datenbank mit dem Namen „Applikationsinfo“ an und richtet die Textfelder „Name“ und „Pfad“ ein. Beispielskript 5 arbeitet mit dieser Datenbank und benutzt die Objekte „cell“, „field“ und „record“. Es erstellt mit Hilfe des „Create“-Befehls zweimal einen neuen Datensatz, in dem die Zelle „Name“ auf „AppleScript“ und „Lies Mich“ gesetzt wird. Anschlie-

➔ Workshop Applescript

1 Grundlagen	Heft 3/97
2 Programmiertechniken	Heft 4/97
3 Steuern von Programmen	Heft 5/97
4 Skriptweiterungen	Heft 6/97

macs + more

Power Macintosh 9600/200 32/4000/CD/L2/IMS
PPC 604e/200 MHz, 512 KB Level2 Cache, AV-fähige 4 GB
Festplatte, IMS Twin Turbo 128 Grafik-Karte, 12fach CD-ROM,
6 PCI-Steckplätze, inkl. erweiterte Apple-Tastatur und Maus.



Subskriptionspreis

Betriebssystem Mac OS 7.6
Bei Bestellung bis zum 30.4.1997

nur **169,-**
danach **229,-**

PowerBook 1400

PowerBook 1400cs/117 12/750	4.699,00
PowerBook 1400cs/117	
16/750/6xCD	5.299,00
PowerBook 1400cs/117	
16/750/6xCD	
+ Color StyleWriter 2200	5.999,00
PowerBook 1400c/133	
16/1100/6xCD	7.799,00



PowerBook 3400

PowerBook 3400c/180 16/1300	8.499,00
PowerBook 3400c/180	
16/1300/6xCD/Ether	9.299,00
PowerBook 3400c/200	
32/2000/6xCD/Ether/SoftWin	10.499,00
PowerBook 3400c/240	
16/3000/12xCD/Ether	12.199,00



Drucker

Apple Color StyleWriter 1500	479,00
Apple Color StyleWriter 2500	699,00
Canon BJC-4550	869,00
Epson Stylus Color 600	699,00
Epson Stylus Color 800	999,00
Epson Stylus Color 1520	1.699,00
Apple LaserWriter 4/600 PS	1.699,00
Apple LaserWriter 12/640 PS	3.999,00

Modem/ISDN/CD-Brenner

ZOOM Fax Modem	
28.800 incl. Faxsoftware	249,00
PC Card Mod. 28.800 bcl.f. Serie 5000 (TDK)	599,00
Externer 2 Kanal ISDN Adapter	
(Sagem Siga)	849,00
Hermstedt 2-Kanal PCI ISDN Karte	1.899,00
Hermstedt 4-Kanal PCI ISDN Karte	2.149,00
Yamaha CDR-400 (4x/6x) + Toast 3.0	1.599,00

Mit uns können Sie rechnen:



Ab sofort erhalten Sie beim Kauf eines Power Mac 4400 kostenlos das macs + more Value Pack. Aktuelle, leistungsfähige Software für Sie als attraktives Paket zusammengestellt



- Service-Blitz
- Überbrückung der Ausfall- und Spitzenzeiten durch Mietstellungen
- Vorortinstallationen
- Wartungsdienste...



- Direkte Providerdienste oder Vermittlung
- Individuelle Konfiguration der technischen Rahmenbedingungen
- Einrichtung, Wartung und Pflege Ihres WWW-Servers...



- Sie zahlen einen einmaligen Pauschalbetrag und erhalten eine Garantieverlängerung auf 3 Jahre für Ihre gesamte Hardware. Produkte nicht bei uns gekauft? Kein Problem, Rechnung oder Lieferschein genügen.

PCI Karten/Speichermedien

IMS Twin Turbo 128 Bit mit 2 MB VRam	499,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 4 MB VRam	899,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 8 MB VRam	1.349,00
2 GB Festplatte intern	799,00
4 GB Festplatte intern	1.499,00
Iomega Zip Laufwerk 100 MB incl. Cartridge	379,00
Iomega JAZ Laufwerk 1 GB incl. Cartridge	899,00

Internet Software

PageMill	199,00
SiteMill	649,00
VideoPhone ISDN Videoconferencing SW 1.0e	199,00
WebStar InterNet Server Software auf CD	1.499,00
Hot Metal Pro - HTML Editor 2.0e	289,00
Specular WWW Gestaltungswerkzeug - 3D Web Workshop	499,00



Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

macs + more Fachhändler - Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>



Berlin-Charlottenburg
PANDASOFT
Uhlandstraße 195
Tel. (030) 31 59 13-19
Fax (030) 31 59 13-55
e-mail: mm@pandasoft.de

Hamburg
SYSTEMATICS
Iflandstraße 81-83
Tel. (040) 2266-626
Fax (040) 22794 19
e-mail: fritz_borgstedt@magicvillage.de

Köln
Hansaring 143
Tel. (0221) 97 30 19-0
Fax (0221) 97 30 19-40
e-mail: andreas@mail.k.magicvillage.de

München
Thomas-Wimmer-Ring 12
Tel. (089) 2 90 13 50
Fax (089) 228 59 60
e-mail: kars_behrensen@magicvillage.de

Lübeck
JESSENLENZ
Wahnstraße 36
Tel. (0451) 7 99 80-0
Fax (0451) 7 40 40
e-mail: sales@jessenlenz.com

Hannover
FRINGS&KUSCHNERUS
Osterstraße 26
Tel. (0511) 32 66 41
Fax (0511) 32 66 43
e-mail: w.pape@p-net.de

Mönchengladbach
JCS JOSEPH COMPUTER
Bahner 80
Tel. (02166) 9 84 91-0
Fax (02166) 9 84 91-44
e-mail: jcscom@joseph-computer.de

Dortmund
BENSE
Martin-Schmeisser-Weg 12
Tel. (0231) 7 54 42 02
Fax (0231) 7 54 42 21
e-mail: sb@bense.net

Essen
SCHRÖDER
Mechtildisstraße 13
Tel. (0201) 22 12 86
Fax (0201) 23 06 77
e-mail: scs@schroeder-computer.de

Oberhausen
KAMP
Vestische Straße 89-91
Tel. (0208) 89 40 20
Fax (0208) 8 94 02 40
e-mail: hl@kamp.de

Frankfurt a.M.
ORG-TEAM
Westerbachstraße 162-164
Tel. (069) 93 49 1-0
Fax (069) 34 30 42
e-mail: zentrale@org-team.de

Stuttgart
UHLMANN
Friedlzheimer Straße 5
Tel. (0711) 1 38 98 00
Fax (0711) 1 38 98 09
e-mail: jz@scuzzy.com

Würzburg
FMS-COMPUTER
Versbacher Straße 183
Tel. (0931) 2 50 60-0
Fax (0931) 2 50 60-50

Nürnberg
COMPUTER+
DESIGN CENTER
Brettergartenstraße 95
Tel. (0911) 31 89 60
Fax (0911) 31 58 49
e-mail: norbert@aliens.de

Tips & Tricks

Forum

System

Auf Nummer Sicher

Programme schützen

Kaum etwas ist ärgerlicher als eine beschädigte Programmdatei. Systemabstürze sind die Folge, Daten können verlorengehen, meist muß man das Programm nach der Fehlersuche neu installieren. Ein einfacher Trick schützt vor Ärger. Klicken Sie das Programm-Icon an, wählen Sie „Information“ aus dem Menü „Ablage“, und klicken Sie hier die Option „Geschützt“ an. Dies verhindert, daß die Ressourcen eines Pro-



gramms geändert werden können. Als einfacher Virenschutz läßt sich diese Option ebenfalls einsetzen (siehe auch „Bug-Report“ dieser Ausgabe). *sh*

Schnelle Rechnung

Mac-Rechner nutzen

Der kleine Rechner, der sich beim Mac unter dem „Apfel“ versteckt, ist eine große Hilfe – wenn man weiß, wie man sie verwendet. Hat man beispielsweise in einer Textverarbeitung eine Gleichung eingetippt, deren Ergebnis man benötigt, so tippt man diese normalerweise im Rechner noch einmal ein. Nicht nötig! Schneller geht es, wenn Sie die Gleichung kopieren und zum Rechner wechseln. Drücken Sie die Tastenkombination Befehl-V, und die Gleichung wird wie von Geisterhand in den Rechner eingegeben, der auch gleich das Ergebnis präsentiert. Doch Vorsicht, der kleine Macintosh-Rechner beherrscht die Punkt-vor Strich-Regel nicht. *sh*

Ausschnitte aufbewahren

Filmclips herstellen

Das sogenannte Clipping, bei dem man Texte, Grafiken und Bilder auf den Schreibtisch zieht, wodurch diese als eigenständige Datei gesichert werden, beherrscht auch der Movie Player. Mit dem Movie Player 2.5 lassen sich Einzelbilder oder Filmausschnitte als Clip sichern. Man markiert den gewünschten Ausschnitt und zieht ihn mit der Maus auf den Schreibtisch oder in einen Ordner. Den Clip kann man nun solo abspielen, in einen anderen Film hineinziehen oder in einem anderen Programm weiterverwenden. *sh*

Spuren separieren

Trennung von Ton- und Bildteil

Die meisten Quicktime-Filme bestehen aus je einem Videokanal und einer Tonspur. Benötigt man Ton oder Bild separat, ist eine einfache Trennung im Movie Player möglich. Der Befehl „Spuren extrahieren...“



Mit dem Movie Player 2.5 lassen sich die verschiedenen Ton- und Videospuren separieren oder einzeln ein- und ausschalten.

aus dem Menü „Bearbeiten“ öffnet eine Dialogbox, in der sich einzeln benötigte Spuren auswählen lassen. Die beiden Funktionen „Spur löschen...“ und „Spuren Ein/Aus...“ löschen beziehungsweise deaktivieren einzelne Spuren. *Rufus Rieder*

Kopieren und Einfügen

Quicktime-Filme kopieren

Mit dem Befehl „Alles auswählen“ markiert man im Programm Movie Player einen ganzen Film, um ihn zu kopieren und an anderer Stelle wieder einzufügen. Benötigt man aber nur einen kleinen Ausschnitt, zieht man einfach bei gedrückter Umschalttaste den Schieberegler vom Anfang bis zum Ende des gewünschten Bereichs. Der ausgewählte Bereich ist in der Rolleiste schwarz markiert. *Rufus Rieder*

Mehr Tracks

Spuren hinzufügen

Befindet sich in der Zwischenablage ein Ton- oder Bilddokument, gibt es drei Möglichkeiten, dieses in ein bestehendes Movie zu integrieren. Mit dem normalen Befehl „Einsetzen“ wird es einfach an der gewählten Stelle in die existierende Spur eingefügt. Hält man jedoch die Wahltaste gedrückt, erscheint anstelle von „Einsetzen“ der Befehl „Hinzufügen“ im Menü „Bearbeiten“. Er erzeugt eine eigene, neue Filmspur für die in der Zwischenablage befindlichen Daten. So laufen beispielsweise zwei Tonspuren nach dem Einfügen gleichzeitig

Vor und zurück

Unterschiedliche Filmgeschwindigkeit

Zum Entzücken der meisten Benutzer lassen sich Quicktime-Filme mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten vorwärts und rückwärts abspielen. Dazu klickt man bei gedrückter Control-Taste in den Bereich der beiden Tasten rechts unten im Fenster, die normalerweise für die schrittweise Vor- und Rückbewegung zuständig sind. Es erscheint ein zusätzlicher, kleiner Schieberegler, den man bei gehaltener Maustaste bewegen kann (siehe Abbildung). Je nach Stellung des Schiebereglers spielt der Mac den Film mehr oder weniger schnell vorwärts oder rückwärts ab. Der Ton hört sich entsprechend verzerrt an. *Rufus Rieder*



macs + more

Power Macintosh 4400/160
16/1200/8xCD
PPC 603e/160 MHz, Tastatur,
Maus, Software*

2.798,-

Power Macintosh 4400/200
16/2000/8xCD/L2/Ether
PPC 603e/200 MHz, EtherNet-Karte,
Tastatur, Maus, Software*

3.649,-

*incl.
Apple 15" MultipleScan Monitor
und macs + more ValuePack



Power Macintosh 8600/200

32/2000 CD/L2/ZIP

PPC 604e/200 MHz, 256 KB Level2 Cache,
ZIP-LW 100 MB, 12fach CD-ROM, 3 PCI-
Steckplätze, 24-bit Video In-/Out,
erweiterte Apple-Tastatur und Maus



NEU!



Power Macintosh 4400

Power Macintosh 4400/160 + Apple 15"AV	2.798,00
Power Macintosh 4400/160 + Formac 17" Mon.	3.299,00
Power Macintosh 4400/200 16/1200/CD	2.749,00
Power Mac 4400/200 16/2000/CD/L2/Ether	3.199,00
EtherNet Karte Thin/10BaseT	199,00
256 KB Level 2 Cache	269,00
16 MB EDO-DIMM	249,00
32 MB EDO-DIMM	499,00

Macintosh Performa

Perfoma 5260/120 12/1200/CD	2.149,00
Performa 5400/160 16/1600/CD/Mod.	2.999,00
Performa 5400/180	
16/1600/CD/TV/Vin/Modem	3.649,00
Performa 6400/180 16/1600/CD/Mod.	2.649,00
Performa 6400/200 16/2400/CD/Mod.	3.149,00
Performa 6400/200	
Apple Creative Studio	4.999,00

Power Macintosh

mit MS-Office:

Power Macintosh 7300/166	
16/2000/CD	5.099,00
Power Macintosh 7300/200	
32/2000/CD	6.099,00
Im Lieferumfang enthalten: Microsoft-Office, Internet Connection Kit, Mac Link Plus und erweiterte Apple-Tastatur	

Power Macintosh 4400

Power Macintosh 4400/160
16/1200/8xCD
incl. Apple MultipleScan
15"AV Monitor mit Stereo-
lautsprechern und
macs + more ValuePack

2.799,-



Power Macintosh

Power Macintosh 8600/200	
32/2000/CD/L2/Zip	call
Power Macintosh 9600/200 0/0/CD	call
Power Macintosh 9600/200	
32/4000/CD/L2/IMS	call
Power Macintosh 9600/200MP	
32/4000/CD/L2/IMS	call
Alle Modelle mit erweiterter Apple-Tastatur.	

macs + more ValuePack

macs + more value pack
Aktuell sind im Lieferumfang enthalten: Rag Time 3.2
und Canvas 3.5 je als deutsche Vollversion auf CD.
Beide Versionen sind upgradefähig.
RagTime 4 Upgrade 499,00

Monitore

Apple MultipleScan 15" AV Monitor	799,00
Apple MultipleScan 1705 Farbmonitor TCO	1.299,00
AppleVision 1710 Farbmonitor TCO	1.599,00
AppleVision 1710AV Farbmonitor TCO	1.849,00
Apple MultipleScan 20" Farbmonitor TCO	3.699,00
15" Trinitron MultipleScan Farbmonitor	749,00
17" Trinitron Farbmonitor	1.499,00

Scanner

Agfa SnapScan	699,00
Agfa StudioStar	1.939,00
Agfa Arcus II	3.999,00
Linotype Opal A3	
+ Epson XL A3 Bundle	11.499,00
Linotype Scanner Jade	1.299,00
Linotype Scanner Saphir	4.679,00
Linotype Scanner Saphir Ultra	6.689,00

*AppleCare



Full Service zum Spezialtarif

Zusätzlich zur Herstellergarantie
bieten wir für ein Jahr den AppleCare
Service für nur DM 115,- :

- telefonischer Support (z.B. Fehlerdiagnose, Bedienungsprobleme) zwischen 9 und 18 Uhr von Montag bis Freitag in Ihrem Apple Assistance Center.
 - Reparatur vor Ort innerhalb von 2 Arbeitstagen
- Alles schnell, problemlos und kompetent.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

macs + more Fachhändler – Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>



Berlin-Charlottenburg
PANDASOFT
Uhlandstraße 195
Tel. (030) 31 59 13-19
Fax (030) 31 59 13-55
e-mail: mm@pandasoft.de

Hamburg
SYSTEMATICS
Ifflandstraße 81-83
Tel. (040) 2266-626
Fax (040) 2 27 94 19
e-mail: fritz_borgstedt@magicvillage.de

Köln
Hansaring 143
Tel. (0221) 97 30 19-0
Fax (0221) 97 30 19-40
e-mail: andreas@mail.k.magicvillage.de

München
Thomas-Wimmer-Ring 12
Tel. (089) 2 90 13 50
Fax (089) 228 59 60
e-mail: lars_behrensen@magicvillage.de

Lübeck
JESSENLENZ
Wähmstraße 36
Tel. (0451) 7 99 80-0
Fax (0451) 7 40 40
e-mail: sales@jessenlenz.com

Hannover
FRINGS&KUSCHNER'S
Osterstraße 26
Tel. (0511) 32 66 41
Fax (0511) 32 66 43
e-mail: w.pape@p-net.de

Mönchengladbach
JCS JOSEPH COMPUTER
Bahner 80
Tel. (02166) 9 84 91-0
Fax (02166) 9 84 91-44
e-mail: jcscom@joseph-computer.de



Essen
SCHRÖDER
Mechtildisstraße 13
Tel. (0201) 22 12 86
Fax (0201) 23 06 77
e-mail: scs@schroeder-computer.de

Oberhausen
KAMP
Vestische Straße 89-91
Tel. (0208) 89 40 20
Fax (0208) 89 40 24
e-mail: hl@kamp.de

Stuttgart
UHLMANN
Friedlheimer Straße 5
Tel. (0711) 1 38 98 00
Fax (0711) 1 38 98 09
e-mail: jz@scuzzy.com

Würzburg
FMS-COMPUTER
Versbacher Straße 183
Tel. (0931) 2 50 60-0
Fax (0931) 2 50 60-50

Nürnberg
COMPUTER+
DESIGN CENTER
Brettergärtenstraße 95
Tel. (0911) 31 89 60
Fax (0911) 31 58 49
e-mail: norbert@aliens.de

ab statt hintereinander. Drückt man zusätzlich zur Wahl taste noch die Umschalt taste, erscheint der Befehl „Skaliert hinzufügen“. Dieser korrigiert die Länge des Dokuments aus der Zwischenablage so, daß es genau der Dauer eines vorher ausgewählten Abschnitts des Quicktime-Films entspricht. *Rufus Rieder*

Genau auswählen

Filmausschnitte exakt markieren

Möchte man in einem Quicktime-Film eine Stelle markieren, während der Film läuft, stoppt man ihn an der Stelle, an der die Auswahl beginnen soll, und startet ihn wieder bei gedrückter Umschalt taste. Nun markiert der Macintosh den folgenden Filmabschnitt automatisch, bis man den Film wieder anhält. *sh*

Auf Dauer

Papierformat sichern

Auch in Apples neuestem Treiber für Laserdrucker, dem Laserwriter 8.4.1, gibt es keine Option, das Papierformat als Standardeinstellung zu sichern. Hier hilft nur ein Trick weiter: Wählen Sie Papierformat, geben Sie das bevorzugte Format an, und klicken Sie bei gedrückter Wahl taste auf

den „OK“-Button. Es erscheint die Nachfrage, ob Sie die Einstellungen als Standard sichern wollen, was Sie nur noch zu bestätigen brauchen. *sh*

Pagemaker



Schneller Tausch

Farben in Pagemaker ersetzen

Soll in einem kompletten Pagemaker-Dokument eine verwendete Farbe durch eine andere ersetzt werden, spart man sich viel Arbeit durch folgenden Trick: Man öffnet das Dialogfenster „Farben bearbeiten“ (Klick auf die zu ändernde Farbe in der Farbpalette mit gedrückter Befehl taste), definiert die Farbe als einen Farbton der Ersatzfarbe und wählt „100%“ aus. *th*

Gedoppelt

Zwei Formate in einer Zeile

Verwendet man in Pagemaker in einer Zeile häufig zwei unterschiedliche Schriftformate und will die Formatierung mit einer Stilvorlage vornehmen, muß man einen Umweg in Kauf nehmen, da das Programm leider keine zeichenorientierten Stilvorlagen kennt. Zuerst schreibt man den ersten Text und schließt ihn mit einer Zeilenschaltung

ab. Dann schreibt man den zweiten. Beide Absätze werden mit jeweils einer Stilvorlage formatiert. Anschließend setzt man am Ende des ersten Absatzes ein sonst nirgendwo gebrauchtes Zeichen ein und wendet auf beide Absätze die Stilvorlage „Ohne Format“ an. Jetzt braucht man im Textmodus nur noch nach diesem Zeichen und der Absatzschaltung zu suchen und sie durch einen Leerschritt zu ersetzen. *th*

Illustrator

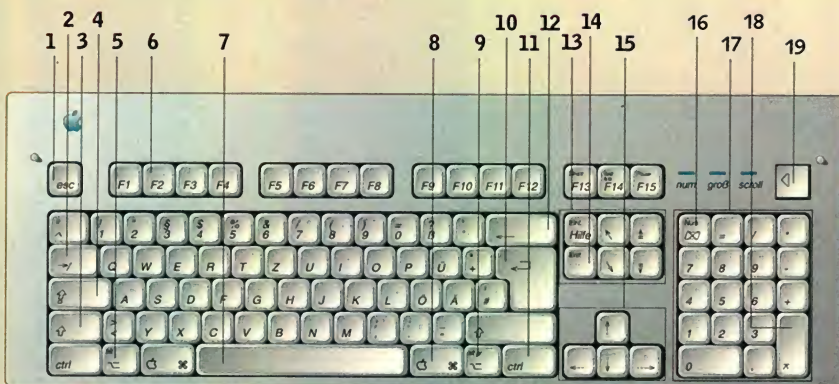


Monumental

Plazierte Bilder in Illustrator

Illustrator 6.0 nimmt importierte TIFF-Bilder komplett in eine Datei auf, statt nur eine Bildschirmdarstellung mit einem Verweis auf die hochauflösenden Daten, wie etwa bei Layoutprogrammen üblich, einzufügen. Dadurch können Illustrator-Dateien schnell sehr groß und unhandlich werden. Anders sieht es mit Bildern im EPS-Format aus. Öffnet man die Bilder in Photoshop und wandelt sie in eine EPS-Datei um, begnügt sich Illustrator ebenfalls mit dem Import der Bildschirmdarstellung und dem Verweis auf die hochauflösenden Bilddaten. Mit den zu Illustrator mitgelieferten Photoshop-Filtern lassen sich so plazierte Bilder aber nicht mehr bearbeiten. *th*

Die Macintosh-Tastatur



1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalt taste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahl taste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehl taste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohl taste genannt 9: Zweite Wahl taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschritt taste 13: Sondertasten 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (rauf, runter, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalt taste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalt taste
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.

Xpress



Automatisch

Seitennummerierung erstellen

In Quark-Dokumenten können Sie Kopf- und Fußzeilen mit automatischer Seitennummerierung folgendermaßen erzeugen: Öffnen Sie eine Musterseite, ziehen Sie einen Textrahmen auf und geben Sie den gewünschten Text für Kopf- und Fußzeile ein. Für die Seitennummerierung fügen Sie einen Platzhalter an Stelle der Seitenzahl ein, indem Sie Befehl taste-3 drücken. *gs*

Nebeneinander

Nur eine Doppelseite

Um in dem Layoutprogramm eine Doppelseite anzulegen, der keine einzelne rechte Seite voransteht, macht man folgendes: Zuerst erstellt man ein neues Dokument mit mehreren Doppelseiten. Dann aktiviert man in der Seitenlayoutpalette die automatisch angelegte Seite und ruft aus dem Menü „Seite“ den Befehl „Kapitel“ auf. Im nun erscheinenden Dialogfenster gibt man unter „Erste Seite“ eine 2 ein. Daraufhin

POWER MACINTOSH DIE NEUEN

4400/200 16/1200/8xCD	2579.-
4400/200 16/2000/8xCD/L2/2MB VRAM/Ethern.	2950.-
7300/166 16/2000/12xCD/L2/OFFICE	4599.-
7300/200 32/2000/12xCD/L2/OFFICE	5589.-
8600/200 32/2000/12xCD/L2 Zip Drive	6199.-
9600/200 0/0/12xCD/VAR	5199.-
9600/233 32/4000/12xCD/L2/IMS	7999.-
9600/200 32/4000/12xCD/IMS	6999.-
Fragen Sie nach einem speziellen Bundlepreis	
Umax Apus 3000/200 16/1200/CD/L2	2999.-
Umax Pulsar 200MHz 16/2000/CD/IMS TT 4MB/L2	5999.-
9500/180MP 32/2000/CD/L2/ATI	6799.-
Jeder Rechner inklusive SpeedDoubler 2.0	



NEU "HIGH END POWERBOOKS"

bis zu 12xCD-ROM-Laufwerk, 180 - 240MHz, PowerPC 603e Prozessoren, Level 2 Cache, 12,1" Aktiv-Matrix-Display, mit 4 eingebauten Lautsprechern, ...

3400c/180 16/1300/12.1"	8399.-
3400c/180 16/1300/6xCD/12.1"/Ethernet	8999.-
3400c/200 32/2000/6xCD/12.1"/Ethernet/SoftWin	10299.-
3400c/240 16/3000/12xCD/12.1"/Ethernet	11999.-
1400cs/117 16/750/6xCD	4999.-
1400cs/117 16/750/6xCD/ColorStyleWriter 2200	5999.-
1400c/133 16/1100/6xCD	7099.-

Aufpreis für Kensington Traveler-Ledertasche DM 249.-

MONITORE

Apple 15" AV-Monitor	899.-
Iiyama Vision Master 15"	699.-
Iiyama Vision Master 17" 8617T	1398.-
Iiyama Vision Master 21" 8221	2499.-
ArtMedia 17" Trinitron	1198.-
ArtMedia 20" TN2185T	2699.-
miro D1780 17"-Monitor	1498.-
Mitsubishi Diamond Pro 91TXM	3290.-

DRUCKER

Apple StyleWriter 1500	449.-
EPSON Stylus 600 1440 x 720 dpi	649.-
EPSON Stylus 1520 1440 x 720 dpi	1679.-
EPSON Stylus 800 1440 x 720 dpi	899.-
HP Laser Jet 6MP	1749.-
Apple LaserWriter 12/640	2699.-
Apple Color LaserWriter 12/660	9999.-
Canon BJC 4550	789.-

SOFTWARE

Adobe Super ATM 4.0	159.-
inkl. Adobe Type Reunion	
Macromedia FreeHand 7.0d	1098.-
Claris Filemaker 3.0	449.-
QuarkXPress 3.32	2399.-
SAM Antivirus 4.5	169.-
Adobe Photoshop 4.0	1799.-



SCANNER

Visloneer PaperPort	659.-
AGFA SnapScan (300x600dpi)	649.-
AGFA Arcus II (600x1200dpi)	3799.-
Linotype Saphir (600x1200dpi)	3799.-
Umax Vista Scan S6E (300x600dpi)	399.-
Umax PowerLook II (600x1200dpi)	1899.-
Linotype Saphir Ultra (1000x2000dpi)	6499.-

GRAFIKKARTEN

MacPicasso 516 2MB	199.-
MacPicasso 535 4MB/8MB	ab 699.-
MacPicasso 520 2MB/4MB	ab 319.-
Storm Flashcard 4MB/8MB	ab 1198.-
IMS TWIN TURBO 4MB/8MB	ab 749.-
miro motionDC20	999.-

KOMMUNIKATION

kik 33.6 Modem extern; inkl. SW	388.-
NEU: Voice-Kit für kik Modem	89.-
ISDN-Karte Leonardo SP	1698.-
ISDN-Karte Leonardo XL	1898.-

SPEICHER

SIMM 16MB	179.-
SIMM 32MB	399.-
DIMM 8MB	99.-
DIMM 16MB	179.-
DIMM 32MB	399.-
DIMM 64MB	769.-

TAGES-
PREISE!

MASSENSPEICHER

Nomaï 540 MCD inkl. 3 Medien	749.-
SyQuest EZ-Flyer 230MB	549.-
Iomega JAZ Drive inkl. Medium	769.-
Iomega ZIP Drive inkl. Medium	299.-
IBM Orion 2GB int./ext.	699/799.-
IBM Capricorn 4GB int./ext.	1199/1299.-
Philips CD-Brenner ext. inkl. SW	950.-

PERFORMA-PREISESENKUNG

PERFORMAS

6400/180 16/1600/8xCD/28.8	2599.-
6400/200 16/2400/8xCD/28.8/L2	3099.-
FÜR EINSTEIGER	
PERFORMA	
6320 12/1200/CD	1698.-
5260/100 12/1200/CD	2199.-
5400/160 16/1600/8xCD/28.8	2999.-
5400/180 16/1600/8xCD/TV/Video/28.8	3599.-



PRODUKT INFO 52



Mehr Produkte, mehr Informationen - und kostenlos. Einfach anfordern!

Bei uns finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketdienst. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15 Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bezahlung erfolgt per Nachname. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage.

Ich möchte den neuen Katalog!

Name, Vorname _____ Kd.-Nr. _____

Telefon _____ FAX _____

Straße, Nr. _____

PLZ _____ Ort _____

Ausschneiden und faxen oder einschicken! Oder rufen Sie uns an! MacWelt 05/97

kostenlos!

legt Xpress das Dokument mit einer linken Seite am Anfang an. Anschließend kann man genauso die fehlende rechte Seite in der Seitenlayoutpalette anlegen. *th*

Excel



Grafikobjekte verwenden

Unveränderbare Diagramme erzeugen

Will man, daß ein Diagramm unverändert erhalten bleibt, ist es am besten, es in ein Grafikobjekt umzuwandeln und in Excel einzusetzen. Das funktioniert am besten mit den beiden Programmen Excel und Photoshop. Man kopiert das Diagramm zunächst aus Excel in die Zwischenablage, öffnet mit Photoshop eine neue Datei – diese nimmt dabei schon automatisch die Größe des Diagramms in der Zwischenablage an – und setzt das Diagramm in die Photoshopdatei ein. Anschließend kopiert man das Bild aus Photoshop wieder in die Zwischenablage zurück und setzt es erneut in Excel ein. Solange die Größe der Grafik in Excel nicht verändert wird, sieht man

keinen Unterschied. Verändert sich jedoch ein numerischer Wert in den Ausgangsdaten, paßt sich das Diagramm nicht mehr automatisch an. *sza*

Übersichtlich

Spalten schnell ausblenden

Beim Arbeiten mit großen Tabellen verschwindet manchmal die erste Spalte vom Bildschirm, und es wird schwierig, sich in den Zeilen zu orientieren. Die einfachste Art die Übersicht zu bewahren, besteht darin, ausgefüllte Spalten auszublenden. Statt der Spalten erscheint eine etwas stärkere Trennlinie, die darauf hinweist, daß hier noch etwas Unsichtbares liegt. Bei Excel wie auch bei Star Calc wählt man diese Funktion, indem man bei gedrückter Control-Taste auf einen Spaltenkopf klickt. *gs*

Achsenbeschriftung

Besser angeordnet

Excel ist nicht besonders intelligent bei der Beschriftung von Achsen in Diagrammen. Oft ragen sogar Teile der Grafik in die Beschriftung der x-Achse hinein. Man behilft sich in solchen Fällen, indem man nach einem Doppelklick auf die Grafik und einem weiteren Doppelklick auf die x-Achsen-Beschriftung im erscheinenden Dialogfenster „Muster“ unter „Teilstichbeschriftungen“ „Unten“ anklickt. Dann rutscht die Beschriftung der x-Achse so weit hinab, daß sie sich mit der Grafik im Minusbereich nicht überschneidet. *sza*

Exakte Ausrichtung

Bereich für Diagramme bestimmen

Wenn man einen Bereich markiert hat und auf das Icon für den Excel-Diagramm-Assistenten klickt, muß man zuerst mit der Maus einen Rahmen in der Größe des Diagramms aufziehen. Bei gedrückter Umschalttaste öffnen sich nur Quadrate, hält man dabei die Befehlstaste gedrückt, entstehen exakt am Zellraster ausgerichtete Rechtecke. Die Diagramme kann man beliebig skalieren und verschieben. *sza*

Clarissworks



Gut kombiniert

Mehrere Texte zusammenfügen

Hat man mehrere Textdateien, die in einem Dokument zusammengefügt werden sollen, geht dies in Clarissworks 3.0 und 4.0 ganz einfach. Man aktiviert im Finder die Text-

dateien in der gewünschten Reihenfolge und zieht sie in ein geöffnetes Textdokument von Clarissworks. Selbst mehrere Dateien gleichzeitig lassen sich einfügen. Möglich ist das auch mit anderen Texten, beispielsweise Word-Dokumenten, wenn die notwendigen Filter im Claris-Ordner vorhanden sind oder man die MacLink-Plus-Konverter installiert hat. Auch Grafiken und Bilder kann man komfortabel per Drag-and-drop aus dem Finder in Clarissworks-Dokumente einsetzen. *th*

Kommunikation



Fax-Polling

Faxe abrufen mit Fax STF

Fax STF läßt sich auch für Fax-Abfragedienste (Fax-Polling) nutzen. Zwar funktioniert der Tip nicht mit jedem Modem und Fax-Abfragedienst, einen Versuch ist er jedoch wert. Laut FDS ist dazu eine Standardtelefondose (TAE-3x6-NFN) erforderlich, wobei man das Telefonkabel in die mittlere F-Buchse und das Modemkabel in die linke N-Buchse stecken muß.

Danach sollte man Fax STF starten und das Programm Fax Status, das den Befehl „Manual Receive“ enthält, aktivieren. Nun wählt man beim Telefon die Nummer des Fax-Polling-Dienstes und wartet auf den Empfangston der Gegenstelle.

Danach wählt man den Befehl „Manual Receive“ von Fax STF. Im Idealfall übernimmt Fax STF die Verbindung und überträgt das Fax. Dann muß man nur noch den Telefonhörer auflegen und das Ende der Übertragung abwarten. Alle Schritte müssen jedoch zügig nacheinander ausgeführt werden, sonst wird der Verbindungsaufbau abgebrochen. *mst*

Schnelle Verbindung

URLs aus Eudora öffnen

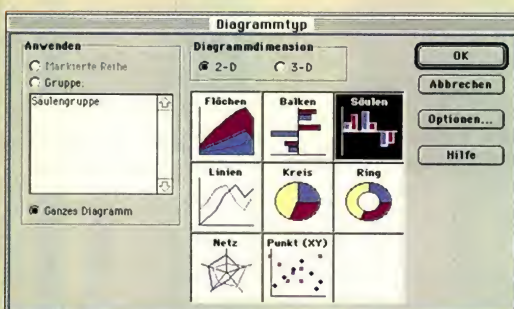
Seit Version 3.0 ist Eudora in der Lage, im Mail-Text genannte WWW-Adressen als solche zu identifizieren. Sie werden automatisch blau am Bildschirm dargestellt. Nach einem Doppelklick auf den blauen Text erscheint ein Dialogfenster, in dem man eine Verknüpfung mit einem Browser, beispielsweise Netscape, herstellen kann. Ist dies erfolgt, wird der Browser automatisch geöffnet und führt direkt zur gewünschten Adresse. Danach genügt ein Doppelklick auf die Links, um sie über den Browser aufzurufen. *Joachim Kothe, Bremen*

Redaktion: Sebastian Hirsch

Besser als Assistenten

Einstellungen erhalten

Der Diagramm-Assistent von Excel bietet bequeme Möglichkeiten zur Erzeugung von 90 verschiedenen Diagrammvarianten. Excel setzt bei seiner Verwendung aber die Parameter immer auf die gleichen Grundwerte zurück. Hat man daher ein Diagramm umformatiert, zum Beispiel Farben, Linienstärken und Achsenbeschriftungen, und wählt mit dem Diagramm-Assistenten eine andere Variante, ist die gesamte Formatierungsarbeit umsonst gewesen, denn Excel setzt wieder die Standardwerte dafür ein. In diesem Fall ist es sinnvoller, bei geöffnetem Diagrammfenster aus dem Menü „Format“ den Menüpunkt „Diagramm...“ zu verwenden. Hier kann man auch andere Diagrammtypen auswählen, aber die speziellen Formatierungen bleiben dabei erhalten. *sza*



LÖSUNGEN

F Ü R A P P L E M A C I N T O S H



Kleines Poster gefällig? Ein A3 Layout mit Schnittmarken und allem Drum und Dran? Farben wie aus der Druckerei? Kein Platz für 45 kg Lebendgewicht?

Fragen Sie einfach Ihren Händler nach dem neuen Tally T7070C!

Der Tally T7070C ist elegant und kompakt, farbtreu, leicht und leise. Und er bietet auf DIN A2 Papier eine Druckbreite von 406 mm.

For your Mac only: Tally T7070C mit Original Adobe PostScript Level 2.

A2, Farbe, PostScript, unter 3000 DM!
Tally T7070C



4 Macs MoniSwitch 4e an 1 Monitor

Die Server-Ecke – der Abstellplatz für Macs – und Monitore. Die AWS als File-Server, der treue Quadra für die Datenbank und ein Faxserver alias Ili dazu. 3 Monitore, 3 Mäuse und 3 Tastaturen – muß das sein?

Nein! Ein Monitor, eine Maus, eine Tastatur und **MoniSwitch 4e** reichen aus, um alle Macs zu steuern. Am vierten Anschluß ist außerdem noch Platz für den

nächsten Mac – oder einen PC. Der PC nutzt den Apple MultipleScan Monitor über einen optionalen Adapter wie selbstverständlich – nur Maus und Tastatur müssen noch untergebracht werden.

MoniSwitch 4e kommt komplett mit allen nötigen Kabeln. **MoniSwitch 2e** für 2 Macs ist dasselbe für die kleine Server-Ecke oder Mac & PC – beide sind allemal günstiger als ein neuer Monitor!

Von VGA zu Mac-like!

Innovatives ADB-Zubehör, Netzwerkzubehör vom Transceiver über Ethernetkarten für LC-PDS, NuBus und PCI mit 10 & 100 MBit, Bridges, Hubs und Switches bis hin zu Transwore Routern für Firewalls im Inter- und Intranet, PowerPrint-Produkte für DOS-Drucker an Mac sowie PostScript-RIPs für Farbtintenstrahldrucker von Apple, Canon, Epson und Hewlett Packard komplettieren unser Angebot an intelligenten Problemlösungen für Apple Macintosh.

Ihr Händler bezieht diese Produkte zuverlässig und in kürzester Zeit vom Distributor für Deutschland:



MacFly verbindet VGA-Monitore mit dem internen Macintosh-Video und macht die Monitore 100% Apple-kompatibel, inklusive Unterstützung für die Umschaltung der Auflösung per Software! **PCFly** ist das Gegenstück für Apple MultipleScan Monitore an PC-Grafikkarten nach VGA-Standard.

MacSync generiert »Sync-On-Green« und überredet alte Monitore so zu neuen Taten an PowerMacs. Sofern möglich, erlaubt MacSync auch die Umschaltung der Auflösung per Software. MacWelt fand's gut und gab 4,5 Mäuse.

MacCSync (gesprochen: MaxiSync) löst den umgekehrten Fall: Multiple Scan-Monitore arbeiten an Mac LC, Ili und Ili, als sei das immer schon so gewesen.

Tastatur & TouchPad –



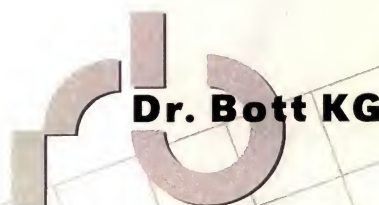
Tastatur &

das Ding!

Steuern Sie den Mac mit Fingerspitzengefühl und „Doppeltipp“ – denn ab jetzt gibt es TouchPads auch für Desktop-Macs!

Die High-Tech-Steuerung läßt sich für PowerBook-verwöhnte ganz allein oder auch in Kombination mit einer Maus benutzen.

Aber Vorsicht: Die TouchPad-Revolution kostet trotz High-Tech nicht mehr als eine „normale“ Tastatur. Genaueres erfahren Sie bei Ihrem Apple-Händler!



Dr. Bott KG

Dr. Bott KG • Ortsstraße 37 • D-07426 Unterhain • Telefon 03 67 38/4 46 30 • Telefax 03 67 38/4 38 81

Tips & Tricks

T r o u b l e s h o o t i n g

Kopieren



Unbekanntes Format

Disketten-Images in Disketten wandeln

Problem: Nach dem Herunterladen eines Programms oder Updates aus dem Internet oder einem Online-Service und erfolgreichem Dekomprimieren erhält man eine Datei, deren Symbol eine Diskette zeigt und die sich nicht per Doppelklick öffnen läßt.

Lösung: Bei der Datei handelt es sich um ein Disketten-Image. Solche Dateien sind mit einer fotografischen Kopie einer Diskette vergleichbar und beinhalten ein genaues Abbild aller Sektoren. Um mit dieser Datei etwas anfangen zu können, muß man sie zuerst wieder in eine Diskette verwandeln. Hierzu gibt es von Apple das Programm Disk Copy 4.2. Befindet es sich auf dem Rechner, genügt ein Doppelklick auf das

Disketten-Image, um das Programm zu starten. Mit einem Klick auf „Kopieren“ wird man aufgefordert, eine Diskette einzulegen. Das Programm überprüft diese und kopiert alle Daten.

Man kann mit einem speziellen Programm, beispielsweise Shrinkwrap 2.1, ein Disketten-Image direkt auf den Schreibtisch des Finders bringen. Statt eine Diskette anzulegen, erscheint ein Diskettensymbol auf dem Schreibtisch, das sich wie eine normale Diskette benutzen läßt. *th*

Speichern



Bockige Disketten

Zip-Medien automatisch auswerfen

Problem: Eine Zip-Diskette wird beim Neustart oder beim Ausschalten des Rechners nicht ausgeworfen.

Lösung: Der neue Treiber 5.0.1 von Iomega für Zip-Disketten und Jaz-Medien bietet die Möglichkeit, in den Voreinstellungen festzulegen, ob ein Medium beim Neustart oder beim Ausschalten des Rechners ausgeworfen werden soll oder nicht. Dazu startet man das Programm „Tools“ und klickt auf den Button „Change drive options“. Hier lassen sich die entsprechenden Einstellungen vornehmen. *th*

Dekodieren



Hieroglyphen aus dem Net

Binhex-kodierte Dateien lesen

Problem: Über das Internet hat man eine Datei mit der Endung „.hex“ heruntergeladen, die wie eine Textdatei aussieht. Öffnet man sie mit einer Textverarbeitung, ist nur ein Durcheinander von Zahlen und Buchstaben zu sehen.

Lösung: Die Datei ist im Binhex-Format kodiert und muß wieder in ein normales Dateiformat übersetzt werden, bevor man sie benutzen kann. Dies geht am einfachsten mit dem Stuffit Expander. Man zieht die Datei auf das Programmsymbol, und Stuffit Expander dekodiert sie automatisch.

Das Binhex-Format wird im Internet häufig zum Versenden von Mac-Dateien verwendet. Diese bestehen normalerweise aus zwei Teilen, der Ressource-Fork und der Data-Fork. Viele im Internet verwendete Server können mit solchen binären Dateien nichts anfangen, und beim Empfänger kommt nichts Brauchbares an. Deshalb wandelt man binäre Dateien für den Transport über das Internet in einen ASCII-Text um, den jeder Rechner versteht. Das Binhex-Format ist ein solches Format.

Man kann übrigens schnell erkennen, ob es sich wirklich um dieses Format handelt. Öffnet man die Binhex-kodierte Datei mit einer Textverarbeitung, so steht am Anfang des Textes der Ausdruck „This file must be converted with BinHex 4.0“. *th*

Drucken



Kein Ausdruck möglich

Zu wenig Platz auf der Festplatte

Problem: Eine größere Xpress-Datei soll per Laserwriter-Treiber auf einem Drucker ausgegeben werden, man bekommt jedoch die Meldung, auf der Festplatte sei zu wenig Platz zum Drucken.

Lösung: Bevor die Daten zum Drucker geschickt werden, legt sie der Druckertreiber auf der Festplatte ab. Das hat den Vorteil, daß man mit dem Programm weiterarbeiten kann und nicht warten muß, bis alle Daten beim Drucker angelangt sind. Diese Zwischenlagerung nennt man Spoolen (Spool = Simultaneous Print Operations OnLine). Der Laserwriter-Treiber verwendet dazu immer die interne Festplatte. Ist hier kein Platz, kann man nicht drucken. Leider gibt es keine Möglichkeit, für die Zwischenlagerung eine andere Festplatte zu nutzen. Der neue Laserwriter 8.4.1 bietet jedoch die Option, das Spoolen auszuschalten. Dazu wählt man im Aufklappenmenü „Background Printing“. Eine andere Lösung besteht darin, einen Druckserver im Netz einzurichten. *th*

Bug-Report

GLOBAL VILLAGE FAX 2.6.1 verträgt sich nicht mit System 7.6. Bestätigt sind Probleme mit Pagemaker 6.0.1, der keine Dateien mehr öffnet und sich mit Fehler 1 verabschiedet, wenn Global Village Fax 2.6.1 unter 7.6 läuft.

EIN NEUER MAKRO-VIRUS, der Word-Dateien infiziert, ist im Internet aufgetaucht. Betroffen sind Dateien von Word 6. Der Virus besteht aus folgenden Makros: AutoExec, autoOpen, File Close, SupportFileExit, FileOpen, FileSave, FileTemplates, ShareTheFun und ToolsMacro. Öffnet man MS Mail, schickt das Makro an drei beliebige Adressen aus der Adreßliste eine E-Mail mit der infizierten Datei unter dem Betreff „You have GOT to read this“. Eine solche Nachricht sollte man sofort löschen. Um die Verbreitung zu verhindern, schützt man die Datei „NORMAL.DOT“ (Datei markieren, „Information“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aufrufen und „geschützt“ ankreuzen). *th*

Info <http://www.mcafee.com/support/techdocs/vinfo/share.html>

Redaktion: Thomas Armbrüster

kik

analog modem II mit 33.600 BPS auf den Daten-Highway.

Mit dem kik analog modem II können Sie im Internet surfen, faxen und Email senden und empfangen.

Apple Internet Connection Kit 1.1.5 enthält alle Software-Tools, die für Sie notwendig sind, um sich von Ihrem Mac direkt ins Internet einzuwählen und sich online registrieren zu lassen. **FaxExpress Solo Lite** ist eine leicht verständliche und intuitive Fax-Software. Sie können direkt aus jedem Macintosh-Programm Faxe senden und Ihr Mac ist ständig für den Faxempfang bereit.

Inklusive Software
Apple Internet Connection Kit 1.1.5
FaxExpress Solo Lite
DM 399,- incl. MwSt.

Test 12/96: Sehr gut

Macwelt

Neu!
Das Voice-kit
für Ihr
Kik-Modem



kik voice-kit 89,-

kik analog modem II 399,-

PRODUKT INFO 33

Vision
Vollservice rund um den Mac



Eine
**Photoshop-
Vollversion**
und den passenden
Scanner

liefern wir Ihnen

für schlappe

1111.-

Preis in DM inkl. MwSt.



Autorisierter Apple Händler

Weitere Artikel auf Anfrage, rufen Sie uns an!

McVision GmbH

Pillenreuther Straße 14 • 90459 Nürnberg

Fon 0911-44 27 62 Fax 0911-44 27 98

Lieferung nur solange Vorrat reicht. Irrtümer und Preisänderungen sind vorbehalten.

PRODUKT INFO 5

α soft
alphasoft computer ag

Finanzbuchhaltung

calculus I, Fr. 495.-
calculus II, Fr. 1390.-
calculus III, Fr. 1690.-
Demo, Fr. 35.-

Fakturierung

debifact I, Fr. 990.-
Demo, Fr. 35.-

Lohn

OMNI-Lohn, Fr. 1650.-
Demo, Fr. 15.-

Unterdorfstr. 21b.

CH-8602Wangen-Zürich

T: 01/833 55 14 F: 01/833 50 45

PRODUKT INFO 35

Gesundheit für Kinder

Hunger macht krank

Kinder werden krank, weil sie hungern und schuften müssen. Sie werden ausgebeutet und falsch ernährt. terre des hommes setzt sich für die Gesundheit von Kindern ein: Unsere Projektpartner helfen vor Ort.

Informationen senden wir gerne kostenlos zu. Schicken oder faxen Sie uns einfach diese Anzeige mit Ihrer Anschrift.

terre des hommes

Bundesrepublik

Deutschland e.V.

Hilfe für Kinder in Not

Ruppenkampstraße 11a

Postfach 41 26

49031 Osnabrück

Fax 05 41/70 72 33

Spendenkonto 700

Osnabrücker

Volksbank eG

BLZ 265 900 25



terre des hommes

Tips & Tricks

A n w e n d e r h o t l i n e

Speichermedien



CDs brennen

Welcher Rechner schnell genug läuft

Frage: Ist ein Performa 600 geeignet für den Betrieb eines CD-Brenners, oder ist dieser Mac schon zu langsam?

Antwort: Auch ein älterer 68K-Mac ist zum Brennen von CD-ROMs ausreichend, denn beim Brennen von CDs ist nicht der Mac das Problem, sondern der Speicherplatz und die Geschwindigkeit der verwendeten Medien. Auf einem Laufwerk mit ausreichender Übertragungsrate sind etwa 650 MB freier Speicher erforderlich, um die Daten, die man brennen will, unterzubringen. Die nötige Geschwindigkeit des Speichermediums richtet sich nach der Schreibgeschwindigkeit des CD-Brenners, und

theoretisch ist jedes Medium, das diese Kapazität bietet, auch schnell genug. Geschwindigkeitsprobleme gäbe es wahrscheinlich bei langsamen Geräten wie den 128-MB-MO-Laufwerken.

Festplattenplatz

Wieviel Speicher wirklich belegt ist

Frage: Wenn ich bei meinem Performa 5400/180 über den Menüpunkt „Information“ die Dateigrößen der internen Festplatte ansehe und zusammenzähle, komme ich auf eine Datenmenge von etwa 360 MB. Im Finder-Fenster der Platte werden hingegen über 800 MB als belegt angezeigt. Wie kommt diese Differenz zustande?

Antwort: Es gibt verschiedene Ursachen für abweichende Werte der Festplattenbelegung. Oft sind falsche Einträge im Dateisystem

die Verursacher, die etwa bei Systemabstürzen entstehen. Dabei werden freie Bereiche der Festplatte als belegt markiert, was zu fehlerhaften Anzeigen führt. Ein Programm wie der Norton Disk Doctor (Teil der Norton Utilities) ist in der Lage, solche Unstimmigkeiten zu beheben. Unsichtbare temporäre Dateien können ebenfalls Speicherplatz belegen.

Eine weitere Ursache für falsche Angaben sind viele kleine Dateien auf großen Partitionen, auch wenn so keine Werte von einigen hundert MB entstehen. Ein Ordner mit 300 Schriftsätzen mit insgesamt knapp 4 MB zum Beispiel belegt auf einer 2 Giga-byte großen Platte stolze 8 MB Plattenplatz, da die einzelnen Dateien kleiner sind als die Speicherblöcke der Festplatte und pro Speicherblock nur eine Datei geschrieben wird.

Backup

Plattformübergreifend Daten sichern

Frage: Ich möchte von einem Mac und an einem PC Backups mit demselben Laufwerk machen. Geht das, und wenn, wie?

Antwort: Am einfachsten funktioniert das mit einem SCSI-Wechselplattenlaufwerk, etwa einem ZIP-Laufwerk von Iomega. Ein solches Gerät läßt sich an Macs und an PCs anschließen und so als Backupmedium verwenden. Eventuell muß man sich vorher einen SCSI-Controller für den PC besorgen und einbauen, denn anders als bei Macs und Kompatiblen gehört eine SCSI-Schnittstelle dort nicht zur Standardausstattung.

Festplatten-Probleme

Warum Erste Hilfe nicht arbeitet

Frage: Der Norton Disk Doctor sagt, die interne Festplatte sei in Ordnung. Erste Hilfe dagegen findet Fehler, kann sie aber nicht reparieren.

Antwort: Die Fähigkeiten von Erste Hilfe sind begrenzt, und das Programm kann keine Festplatte reparieren, die gerade das Startvolumen ist. In aller Regel gilt: Wenn der Norton Disk Doctor keinen Fehler findet, ist die Platte auch tatsächlich in Ordnung.

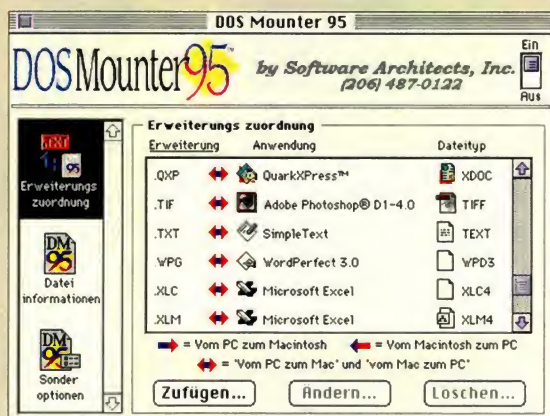
Verstümmelte Dateinamen am Windows-Rechner

Datenaustausch zwischen Mac und PC ohne Streß?

Frage: Ich habe im Büro einen Mac, zu Hause einen PC. Wenn ich Daten über eine Syquest-Cartridge austauschen will, werden alle Dateinamen von meinem Windows-95-Rechner am Mac auf „8+3“ Zeichen reduziert, zum Beispiel Datentau.1rs statt Datenaustausch.

Antwort: Das Mac-OS ist zwar in der Lage, PC-formatierte Medien zu öffnen, mit langen Dateinamen, seien sie von Windows 95 oder NT, von OS/2 oder Unix, hat der Mac jedoch seine Mühe. Speziell für den Datenaustausch mit Windows 95 gibt es inzwischen komfortable Werkzeuge, zum Beispiel

von Software Architects. Der DOS Mounter 95 erkennt lange Windows-Dateinamen richtig, Here & Now hingegen ist ein Programm für PCs, das das Lesen und Beschreiben von Mac-Medien am PC erlaubt. Einzige Einschränkung: ATAPI-Laufwerke werden noch nicht unterstützt, sondern nur SCSI-Geräte. Die Programme sind im Fachhandel erhältlich und kosten etwa 150 Mark. Ein ausführlicher Artikel zu diesem Thema ist in der Macwelt 7/96 ab Seite 87 abgedruckt.



Im Kontrollfeld DOS Mounter 95 stehen alle möglichen Verknüpfungen zwischen Mac- und PC-Formaten.

CD Shop!



Route 66 - Streckenplaner

Ab sofort ermittelt Ihr Macintosh präzise und schnell den kürzesten, schnellsten oder billigsten Weg zwischen den von Ihnen gewählten Orten. Der Streckenplaner zeigt die exakte Kilometerzahl, eine detaillierte Wegbeschreibung, die voraussichtliche Reisedauer und eine Übersichtskarte auf einem Schwarzweiß- oder Farbmonitor an. Natürlich alles ausdrückbar! Und das Beste ist: Sie können "Route 66" überall verwenden, zu Hause, im Büro oder unterwegs. PowerMac optimiert. HybridCD für Macintosh & PC!



ROUTE 66
Der Streckenplaner für den Macintosh

CD Edition inklusive Deutschland- & Europakarten!
Deutsche Version

Das "Ultimate Travel Bundle" mit 12 einzelnen Länderkarten (z.B. auch Nordamerika) kostet nur DM 229,-



Neue deutsche Rechtschreibung

Auf dieser CD-ROM finden Sie die komplette neue Rechtschreibung. Laden Sie sich z.B. alle wichtigen Regeln und Wortneuschreibungen auf Ihre Festplatte oder erweitern Sie die Rechtschreibprüfung Ihrer Textverarbeitung. Alle Neueregeln werden beschrieben und durch anschauliche Beispiele veranschaulicht. Inkl. aller Grammatikregeln!



ART Explosion 125.000

Der totale Wahnsinn! 125.000 lizenzierte Clip Arts aus allen Bereichen verteilt auf 13 CD-ROMs! Über 65% der Grafiken sind komplett in Farbe. Die Bilder liegen im EPS- (70%), TIFF- und JPEG-Format vor. Dazu gibt es einen gedruckten Katalog (850 Seiten), der alle Bilder, Photos, Symbole, Hintergründe und Rahmen übersichtlich auflistet. BONUS: 1500 Fonts!

Lizenzfreie Nutzung!



Essen & Trinken Bildersturm

Gestalten Sie professionelle Einladungen und Speisekarten mit hunderten von farbigen Illustrationen. Alle Clip Arts wurden von einschlägigen Künstlern gemalt und dann mit einem Trommel-scanner gescannt (.eps-Format). Ein gedruckter Bilderkatalog in DIN A4 liegt diesem universell einsetzbaren Grafikpaket bei. Inkl. original Logos von verschiedenen Biermarken!



CD-ROM Label-Kit "CD STOMPER"

Jetzt ist Schluß mit der Unordnung! Dank der einfach zu bedienenden Hard- und Software (für Mac & PC) wird das Erstellen und Bekleben von CD-Label zum Kinderspiel! Beeindrucken Sie Ihre Freunde mit hochwertiger S/W oder 4-farb Label!



Inkl. Bonus CD-ROM Font for FUN!

Paketinhalt

- 1 Zentriergerät für CD's
- 100 freie Label für Laser- und Tintenstrahldrucker
- 1 Interaktive CD mit über 1200 Clip Arts
- Mac & PC Templates für alle gängigen Applikationen

BONUS: Font for FUN! CD mit 600 Designer Schriften für individuelle CD Label



Gelbe Seiten - DeTeMedien

Das brandaktuelle Standardwerk der DeTeMedien gibt es jetzt auch für den Mac. Über 2,9 Millionen Teilnehmer mit Adresse. Komfortabler Sucheditor (inkl. Querverweise + Export) und zoombarer Deutschlandkarte zum schnellen Auffinden beliebiger Teilnehmer bzw. Postleitzahlenbereiche!

Außerdem lieferbar:

Telefon CD **DM 29,50**
Telefaxbuch auf CD **DM 39,-**



Feste & Feiern Bildersturm

Gestalten Sie anspruchsvolle und professionelle Drucksachen zu allen Festlichkeiten und Veranstaltungen mit je 750 farbigen Illustrationen auf 2 CD-ROM's des Künstlers Ralf Conrad. Jedes der Bilder befindet sich sowohl im TIFF- als auch im freigestellten EPS-Format auf CD. Natürlich dokumentiert ein beiliegender A4-Farbekatalog alle Grafiken. Als Bonus gibt es je Paket ca. hundert handsortierte Schmuckschriften mit deutschen Umlauten! Themen der Bildersammlungen: Geburtstag, Ostern, Trauer, Blumen, Hochzeit, Jubiläen, Vereinsfeste, Karneval, Stars, Tiere, Urlaub, etc. etc.. Unsere 2 neuen Bestseller zum coolen ARKTIS-Preis:



NEU!

Feste & Feiern Bildersturm Vol. 1 - DM 69,-

Feste & Feiern Bildersturm Vol. 2 - DM 69,-



Online Shop! www.arktis.de

Kostenlose Macintosh Software zum direkten Herunterladen!

Jetzt den neuen Katalog! anfordern

ARKTIS



Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Bestellfax

02547 - 1353

ARKTIS Software GmbH
Schürkamp 24
48720 Rosendahl

ARKTIS im INTERNET:
<http://www.arktis.de>

ARKTIS AUSTRIA: User's Friend
Tel: 05523-55700
Fax: 05523-57757

ARKTIS SCHWEIZ: User's Friend
Tel: 071-7610666
Fax: 071-7610665



Versandkosten:
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Aust. DM 25,-)

Händleranfragen willkommen gegen Gewerbeschein!

Tip des Monats



After Dark 4.0
Die Toaster fliegen wieder! 60 klassische + 20 brandneue Bildschirmschoner sowie 50 abwechslungsreiche Schreibtischhintergründe finden Sie auf dieser Hybrid CD-ROM für Macintosh + PC. Superpreis!!!



Softwarebörse

Ich bin auf der Suche nach einem Programm zur digitalen Zeiterfassung

Zur Zeiterfassung gibt es folgende Produkte: Von Hard & Soft (Telefon 04 31/32 96-00, Fax -050) kommt das Programm **digi Zeit**. Es kostet für bis zu zehn Mitarbeiter 1500 Mark, für bis zu 25 Mitarbeiter 2250 Mark). Berücksichtigt werden Feiertage, Urlaubstage, Fehlzeiten, Überstunden an Werktagen, Samstagen, Sonntagen und Feiertagen. Verschiedene Kartenleser lassen sich anschließen. Solche sind für 500 DM ebenfalls von dieser Firma erhältlich. Von Orgasoft (Telefon 07 72 1/87 02 -0, Fax -13) kommt das Programm **Open Zeit**, das bis 10 Mitarbeiter 1100 Mark und bis 20 Mitarbeiter 1700 Mark kostet. Diese Software berücksichtigt Feiertage, Urlaubstage, Fehlzeiten, Überstunden an Werktagen, Samstagen, Sonntagen und Feiertagen. Hier kann man verschiedene Chipkartengeräte ab 600 Mark anschließen, die Orgasoft auch im Angebot hat. Das Programm **Zeiterfassung**, im Basismodul inklusive Barcode-Leser und 10 Karten für 2500 Mark, von Softwareentwicklung und Beratung Delik (Telefon 0 53 37/16 67, Fax 74 51) bietet die beschriebenen Funktionen ebenfalls und läßt sich individuell anpassen. Bis zu 999 Mitarbeiter sind erfaßbar.

Gibt es Programme zum Verwalten von Wertpapierdepots für den Mac?

Die Firma Arktis (Telefon 0 25 47/13 03, Fax 13 53) vertreibt das Programm **Mac Börse** für 100 Mark. Ebenfalls von Arktis oder Pandasoft (Telefon 0 30/32 77 18-28, Fax -55) gibt es das Programm zur Finanzkontrolle **Profit** für 70 Mark. Für die Verwaltung privater Wertpapiere ist auch die Filemaker-Anwendung **Stock File** von S.E.V. (Telefon/Fax 0 72 31/6 18 75) für 380 Mark interessant.

Ich suche ein Programm zur Terminplanung im Netzwerk für 35 Macs

Es stehen verschiedene Lösungen zur Auswahl: **Now Up-To-Date** für 169 Mark, **Meeting Maker XP 3.5** von Retarus (Telefon 0 81 01/74 00, Fax 54 93), bestehend aus einem Server für 380 Mark und Client (1500 Mark für 10 Nutzer). Außerdem gibt es Claris **Organizer** für 99 Mark, Symantec **Act!** für 400 Mark und **Team Agenda** von Mac Vonk zum Preis von 245 Mark. Zu beziehen über Mailorder (etwa Macland, Telefon 0 30/ 33 13 70 80, Fax 3 13 04 18) oder den Fachhandel.

Audio-CDs

Warum der Mac die Daten vergißt

Frage: Warum erkennt der CD-Audio-Spieler die von mir benannten CDs nach einem halben Jahr nicht mehr?

Antwort: Im Preferences-Ordner des Systemordners befinden sich die Dateien „AppleCD Audio Voreinstellungen“ und „CD Verzeichnis“. Alle eingegebenen Titel sind in der Verzeichnis-Datei von Audio-CDs gespeichert. Wenn diese Datei defekt ist oder gelöscht wird, sind natürlich auch die eingegebenen Daten verloren.

Platte defekt

Wer die Daten rettet

Frage: Eine MO-Cartridge mit wichtigen Daten ist nicht mehr zu gebrauchen, auch Rettungsversuche mit dem Norton Disk Doctor waren erfolglos.

Antwort: Uns sind zwei Unternehmen bekannt, die Daten von defekten Speichermedien retten: IBAS Laboratories, zu erreichen in Augsburg (Telefon 08 21/2 59 89 -12, Fax 59 49 32) oder Hamburg (0 40/ 8 48 70-0, Fax -1), mit 24-Stunden-Service (01 77/8 31 08 88), und Ontrack (0 70 31/6 44 00), die in dringenden Fällen auch unter einer 0130er Nummer zu erreichen sind (01 30/81 51 98).

Festplattentreiber

Ohne Verluste aktualisieren

Frage: Wie kann ich den Treiber einer 500 MB großen IDE-Festplatte in meinem Performa aktualisieren, ohne dabei die Daten zu löschen und ohne vorher ein Backup machen zu müssen?

Antwort: Mit dem Apple-Dienstprogramm „Laufwerke aktualisieren“ kann man die Treiber der Originalfestplatten in Apple-Rechnern aktualisieren, ohne den Daten Schaden zuzufügen. Zum Thema Festplattenformatierer gibt es in der *Macwelt* 4/97 einen ausführlichen Artikel.

Drucker



Ungleiches Gespann

Neuer Drucker am alten Mac

Frage: Kann ich an einem Mac Classic mit stolzen 4 MB RAM einen Apple Laserwriter 4/600 betreiben?

Antwort: Theoretisch druckt der Laserwriter 4/600 auch an einem Mac Classic genauso wie jeder andere Drucker über die Druckerschnittstelle mit dem Apple-Laser-

writer-Treiber. Möglicherweise wird der Spaß jedoch sehr langsam, da der Macintosh einem Laserdrucker nicht wie einem Tintenstrahler die Daten zeilenweise schickt, sondern die ganze Seite auf einmal zum Druck vorbereitet. Das kann unter Umständen länger dauern als die Druckausgabe mit Tintenstrahlern.

Laserdrucker

Schwierigkeiten mit dem Papiereinzug

Frage: Mein Apple-Laserdrucker Laserwriter Select 360 zieht neuerdings die Blätter schief ein. Auch ein Apple-Techniker konnte das Problem nicht beheben und meinte, es handle sich wahrscheinlich um einen Konstruktionsfehler.

Antwort: Das Problem mit dem Papiereinzug des Laserwriter Select 360 ist bekannt. Die Ursache ist tatsächlich die Konstruktion des Einzuges, der nur mit einer Gummwalze auf der linken Seite das Papier einzieht. Wenn diese Gummirolle verschmutzt ist, werden Blätter manchmal schief eingezogen. Ist die Walze sauber, sollte es keine Probleme mehr geben.

Betriebssystem



Ohne Netzwerk

Kontrollfelder rauswerfen

Frage: Ich habe kein Netzwerk, mein Mac ist sozusagen ein Einzelkind. Brauche ich das Kontrollfeld Benutzer & Gruppen, oder kann ich es einfach löschen?

Antwort: Mit dem Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen“ werden im Netzwerk anderen Benutzern Zugriffsrechte auf den eigenen Rechner eingeräumt. An einem unvernetzten Einzelplatzrechner ist das Kontrollfeld nicht nötig.

Netzwerksoftware

Verschiedene Versionen kombinieren

Frage: Wir wollen ein kleines Apple-Netzwerk mit vier Arbeitsplätzen aufbauen. Kann ich Rechner mit unterschiedlichen Systemversionen zwischen 7.1 und 7.5.5 problemlos gemeinsam im Netz betreiben, oder müssen wir mit Schwierigkeiten rechnen?

Antwort: Man kann Mac-OS-Rechner ohne Probleme mit verschiedenen Betriebssystemversionen in einem Netzwerk betreiben, denn ausschlaggebend ist hier die Netzwerksoftware. Ein Betrieb mit der traditionellen Appletalk-Software oder der aktuellen Version von Open Transport funktioniert fehlerfrei.

"Und alles wird gut..."

Gehören Sie auch zu jenen, die bei der Einkommensteuererklärung zwischen Steuerformularen, Ratgebern, Beilagen und Haushaltsbuch den Überblick verlieren? **Damit ist jetzt Schluss!** Beim SteuerFuchs® haben Sie mit einer Software alles am Bildschirm im Griff: Dokumente, Tabellen-Anlagen, "Online"-Steuerratgeber und sogar Vorab-Bescheid!

Komfortabel: Formular für Formular stellen Sie Ihre persönliche Steuererklärung zusammen. Die amtlichen Vordrucke stehen absolut originalgetreu zur **direkten Bearbeitung am Bildschirm** bereit. Natürlich inklusive der Anlagen GSE und FW sowie beliebig vieler Anlagen V.

Übersichtlich: Zu jedem Betragsfeld Ihrer Steuererklärung kann eine detaillierte Tabellen-Anlage der zugrundeliegenden Posten verwaltet werden - z.B. zu Werbungskosten, Arbeitsmitteln, etc.

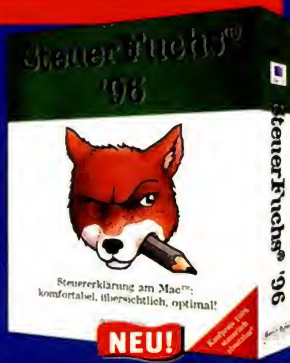
Optimal: Ein ausgereifter **Steuerkalkulator** kennt fast alle aktuellen steuerrechtlichen Verfahren und Variablen und kann so jederzeit einen pfenniggenauen Voraus-Steuerbescheid berechnen. Sie wissen sofort, ob und wie sich eine Angabe im Endeffekt beim Finanzamt auswirkt.

Der brandneue **SteuerNavigator** ist ein kompletter Online-Steuerratgeber mit mehr als 1 Megabyte an Texten, Tabellen und Illustrationen. Er hält zu fast jedem Eintragungsfeld der Steuererklärung ausführliche und präzise Hinweise bereit!

Das Highlight zum Schluss: Der SteuerFuchs® druckt Ihre gesamte Steuererklärung abgabefertig aus. Genial: Die amtlichen Formulare werden komplett mit Hintergrundbild und Eintragungen ausgegeben in ordnungsgemäßer Graustufendarstellung, wie sie seit Neuestem von Finanzämtern akzeptiert wird. **"Steuererklärung '96" - Für Sie doch jetzt dank SteuerFuchs kein Thema mehr...**

Preiswertes Update von SteuerFuchs 95 nur DM 69,-
Cross-Update von irgendeinem anderen Steuerprogramm nur DM 89,-

100% absetzbar!



DM
129,-



Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Bestellfax

02547 - 1353

ARKTIS Software GmbH
Schürkamp 24
48720 Rosendahl

ARKTIS im INTERNET:
<http://www.arktis.de>

ARKTIS AUSTRIA: User's Friend
Tel: 05523-55700
Fax: 05523-57757

ARKTIS SCHWEIZ: User's Friend
Tel: 071-7610666
Fax: 071-7610665



Versandkosten:
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausland DM 25,-)

Alles für den Hausbau

Erstmals können Sie Ihren Hausbau oder die Renovierung bequem am Bildschirm planen. Die Redaktion "DAS HAUS" hat für Sie eine interaktive CD entwickelt, die Sie zum künftigen Gesprächspartner für Architekt und Handwerker macht. "Lassen Sie sich nie mehr über den Tisch ziehen!" Beim virtuellen Hausrundgang erhalten Sie viele Planungsideen, Tips & Tricks sowie Kalkulationshilfen (Rechenmaschine) für eine richtige Finanzierung.

Inkl. "Do it yourself" Abschnitt, Ratgeber zum preiswerten Bauen + Energiesparen & Heizen.



Hybrid CD für
Macintosh und PC

DM
49,-

Geld sicher anlegen

Rentabilität und Risiken der verschiedenen Anlageformen zeigt diese CD-ROM und nennt die Vor- und Nachteile dieser Geldanlagen. Die Liquidität und der steuerliche Aspekt findet hierbei besondere Beachtung. Ausführlich werden die Produktmerkmale und ihre Besonderheiten erläutert: Sparen bei Sparkassen und Banken (vom Sparbuch bis zum Sparzertifikat), Bausparen (was der Staat dazu leistet), Versicherungen, Immobilien, Investmentfonds (Profitieren Sie von Kurssteigerungen am Aktienmarkt), Festverzinsliche Wertpapiere (z.B. Renten, Bundes-schatzbriege,...), Gold uvm.

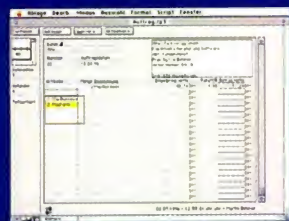


Inkl. vieler Tips & Tricks
Hybrid CD für Macintosh und PC

DM
29,-

Der Auftrag (INTex POWERLINE)

Adreßverwaltung, Korrespondenz, Auftragsbearbeitung mit Auftragsbestätigung, Lieferschein, Rechnungen, Mahnungen, Storno, Gutschriften, OP-Verwaltung, Vorsteuer, Artikel-Lagerverwaltung, Kalkulation, Kontoführung, Kalender.

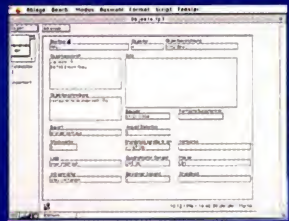


unbegrenzt Netzwerkfähig
ideal für Kleinbetriebe und Versandhandel
Hybrid CD für Mac + PC

DM
99,-

Das Haus (INTex POWERLINE)

Alles was zu einer ordentlichen Hausverwaltung gehört: Mieter & Eigentümerdatei, Objektverwaltung, komplette Nebenkostenabrechnung, Umlagen, übersichtliche Kontoführung, allgemeine Korrespondenz, etc.



Inkl. Paßwortschutz
plattformübergreifend für Mac & PC

DM
99,-

ARKTIS CD-Safe

In dem praktischen "ARKTIS CD Safe" ist Platz für 60 CD's! Einfach per Schieberegler die gewünschte CD aus dem Karteisystem herausuchen und den CD-Safe öffnen. Schon wird die gesuchte CD automatisch angehoben! Elegantes Design in SCHWARZ! Inkl. Tragegriff.



DM
49,-

Spiderman 2000

Das einzigartige Faxmodem mit Anrufbeantworter, welches auch bei ausgeschaltetem Computer voll einsetzbar ist! Komplett ausgerüstet und sofort einsatzbereit! Unterscheidet selbstständig zwischen Faxen und Telefonanrufen. Inkl. Direct-Print™ (schaltet den Drucker automatisch ein bei eingehenden Faxen). Genial!!!



V.34 Faxmodem
Inkl. Fax-Software

DM
599,-

NEU: Der coole Bärenpin!



Jetzt den neuen
Katalog!
anfordern

Nr. 1 CD Hit



DM
29,-

Reich werden
Diese CD-ROM richtet sich an alle privaten Geldanleger, die mit etwas Wagemut ihr Geld vermehren möchten. Neben einer gründlichen Aufklärung werden alle Anlageformen vorgestellt, die die Chancen auf hohen Gewinn zum Ziel haben. Hier nur einige der Themen: Anlagestrategien der Profis, interaktive Fundamental- & Chartanalyse, Frage- und Antwortspiel zur Geldtyp Analyse & Depotberatung, viele Berechnungen sowie Erläuterungen zum Kursblatt in den Tageszeitungen. Eine Fundgrube für jeden, der "Reich werden" will. Und wer will das schon nicht...

Hybrid CD für Mac & PC!



Unbekannte Software

Was das Programm Techtool leistet

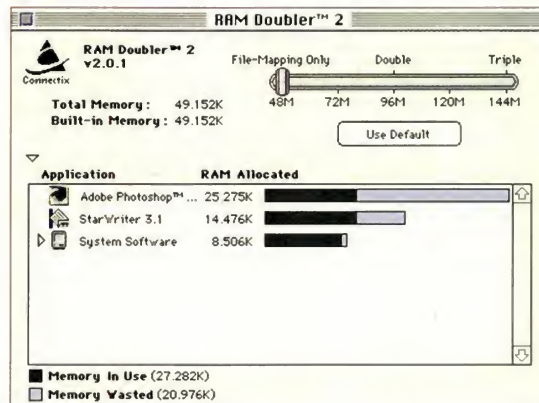
Frage: Wozu ist das oft erwähnte Programm Techtool gut, und wie setze ich es sinnvoll ein?

Antwort: Techtool erledigt zumindest zwei Aufgaben des Betriebssystems sauberer als dieses, nämlich das Löschen des PRAM und den Neuaufbau der Schreibtischdatei (siehe hierzu auch den Kasten „Erste Hilfe“). Der Befehl in Techtool zum Löschen des PRAM lautet: „Zap PRAM“. Im Unterschied zum System kann man mit Techtool den Inhalt des PRAM speichern, bevor man ihn ins Jenseits bläst. Auch beim Wiederaufbau der Schreibtischdatei geht Techtool gründlicher vor als das Mac-OS, und zwar mit „Rebuild Desktop“.

Speicherverwaltung

Speichereinstellung in System 7.5.5

Frage: Bleiben der virtuelle Speicher und der Modern Memory Manager am Macintosh immer eingeschaltet, oder kann ich diese Funktionen abschalten?



Im Kontrollfeld des RAM-Doubler 2 wird der virtuelle Speicher eingestellt. Inaktiviert tut das Programm in der untersten Zeile seine Meinung zur Apple-Speicherverwaltung kund.

Antwort: Beide Funktionen lassen sich im Kontrollfeld Speicher an- oder abschalten. Der Modern Memory Manager ist eine neuere und bessere Speicherverwaltung, zu der nur einige alte Programme nicht kompatibel sind. Der virtuelle Speicher nutzt einen Teil der Festplatte wie Arbeitsspeicher. Macs mit wenig RAM kommen ohne virtuellen Speicher nicht in die Gänge, wenn es darum geht, Programme zu betreiben,

die eben mehr als den eingebauten Speicher benötigen. Der Nachteil ist, daß der virtuelle Speicher die Arbeitsgeschwindigkeit des Rechners unter Umständen deutlich bremst. Dazu muß gesagt werden, daß weder das Speichermanagement insgesamt noch der virtuelle Speicher im Mac-OS gut funktionieren. Eine lohnende Alternative hierzu ist der RAM-Doubler von Connectix. Dieses Programm läßt verschiedene Einstellungen zu, von einfachem,

sinnvollem Zuweisen des vorhandenen Speichers bis zu einer theoretischen Verdreifachung des Speichers durch intelligente Speicherverwaltung.

Powerbook

Wenn Apple-Uhren anders gehen

Frage: Mein Powerbook 165c spinnt, zumindest was die Uhrzeit betrifft. Die Uhr läuft zwar exakt, wenn ich aber in die Menüleiste klicke oder versuche, im Kontrollfeld Datum & Uhrzeit etwas zu verstellen, ändert sich die eingestellte Zeit wahllos um eine bis fünf Stunden.

Antwort: Auch Powerbooks haben eine Pufferbatterie, die zum Beispiel mit für die korrekte Uhrzeit zuständig ist. Diese Batterie tauscht jeder Apple-Händler aus, wahrscheinlich sind dann die Probleme mit der Uhrzeit gelöst. Eine andere Fehlerquelle kann das Parameter-RAM des Powerbooks sein (siehe Kasten „Erste Hilfe“).

Neues Betriebssystem

Wann ein System-Update nicht läuft

Frage: Ich möchte das System meines Rechners von der Version 7.1.2P auf die Version 7.5.3 umstellen, aber das entsprechende Update-Programm funktioniert auf meinem Mac nicht. Woran liegt das?

Antwort: System 7.5.3 ist lediglich ein Update der Systemversion 7.5. Ein früheres System, zum Beispiel 7.1.2, läßt sich damit nicht runderneuern. Vorher muß man für etwa 200 Mark System 7.5 erwerben, das dann auf den Stand 7.5.3 oder 7.5.5 gebracht werden kann. Allerdings lohnt dies nicht mehr, da Ende März die deutsche Version von System 7.6 verfügbar sein soll, die auch 7.5-Besitzer neu erwerben müssen.

Erste Hilfe für den Mac: die besten Tips

An dieser Stelle steht künftig in jeder Macwelt das Wichtigste für Macianer in Not. Was zu tun ist, wenn der Mac nicht mehr will, abstürzt, oder wirre Dinge anstellt.

Tip 1: PRAM Löschen Das Parameter-RAM (PRAM) ist ein Baustein auf der Hauptplatine, der bestimmte Einstellungen des Systems wie Datum, Uhrzeit und die Netzwerkeinstellungen speichert. Darüber hinaus ist das PRAM eine beliebte Quelle für Abstürze. Bei plötzlichen regelmäßigen Abstürzen sollte man das PRAM löschen, danach fühlt der Mac sich wohler. Beim Neustart wird dazu einer der bekannten Mac-Klammergriffe bemüht: Die Tasten Befehl, Wahl sowie P und R so lange gedrückt halten, bis das Startgeräusch ein zweites Mal ertönt.

Tip 2: Schreibtisch neu aufbauen In der Schreibtischdatei speichert der Mac die Verknüpfungen von Programmen und Dokumenten zu den Symbolen auf der Arbeitsoberfläche. Leider ist das alles, gelöscht wird aus dieser Datei nichts. So wächst sie immer weiter, was zur Folge hat, daß der Rechner bei Zugriffen auf Schreibtischobjekte in einer immer größeren Datei herumsucht und dafür mehr und mehr Zeit benötigt, also

langsamer wird. Um dem entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, diese Datei alle zwei bis vier Wochen neu anzulegen. Hierzu genügt es, beim Mounten eines Laufwerks, etwa beim Systemstart, Befehl- und Wahl-Taste gedrückt zu halten und je nach Systemversion den Neuaufbau der Schreibtischdatei zu bestätigen. Eine zweite Möglichkeit besteht darin, alle Programme zu beenden und auch den Abschluß des Finders mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-Escape zu erzwingen, wonach dieser wieder startet und alle Laufwerke neu mountet. Hält man dabei die Befehl- und Wahl-Taste gedrückt, bewirkt dies dasselbe wie beim Systemstart. Achtung: Bei Systemen vor 7.5.2 gehen dabei eventuell eingegebene Kommentare im Infofenster von Dateien verloren.

Tip 3: Preferences löschen Ein weiterer Tip für den Fall, daß ein spezielles Programm plötzlich den Dienst verweigert, ist das Löschen der entsprechenden Preference-Datei im Preferences-Ordner des Systems.

FUN SHOP



Command & Conquer

Das millionenfach verkaufte PC Spiel gibt es jetzt auch in einer komplett überarbeiteten Macintosh Version! Auf den 2 CD-ROMs befindet sich so ziemlich das Beste, was der Mac-Spielesektor z.Zt. zu bieten hat: Über 35 knifflige Missionen mit immer wieder neuer brisanten Aufgabenstellung, 60 Minuten atemberaubende 3-D Animationen, ganze

19 Soundtracks die ins Ohr gehen sowie eine geniale Netzwerkoption für INTERNET-Fans!

"TIP DES MONATS!"

DM 99,-

PowerMac ab System 7.5
8 MB, Englische Version

COMMAND & CONQUER



Westwood
D-ROM FOR MAC



Actua Soccer

Das erste Fußballspiel für den Mac mit bahnbrechender "True3™"-Technik! Spektakuläre Kameraperspektiven und Full-Screen Animationen garantieren Spielspaß pur. Inkl. Sprecher!

DM 99,-

Englische Version benötigt Power Mac ab System 7.5.2

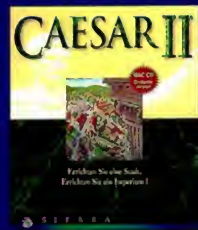


3D Ultra Pinball 2

Der neue Superflipper aus dem Hause "Sierra" ist da: "Creep Night"! Gleich 3 abgedrehte Grusel-Szenarien können ausgewählt werden. Atemberaubende 3-D Grafik mit realistischer Kugelsteuerung!

DM 99,-

Deutsche Version



Caesar II

Caesar 2 läßt Imperialistenträume wahr werden: Das römische Reich im Mac, unter Ihrer Herrschaft! Machen Sie aus dem Hüttendorf ein Imperium! Top-Strategiespiel von Sierra!

DM 79,-

Deutsche Version

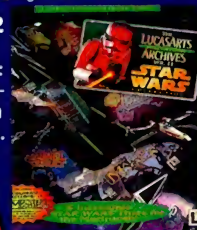


PYST

4 Millionen Menschen haben auf der legendären Insel Ihren Müll abgeladen. Jetzt können Sie mal so richtig aufräumen! Ein Riesenspaß mit John Goodman als König Matruß. Hit Tip!

DM 39,-

Englische Version



Star Wars Edition

von Lucas Arts: Rebell Assault 1 und 2, X-Wing Collector, Dark Forces (3 Level) sowie als Bonus eine CD-ROM mit einem Blick hinter die Kulissen von Lucas Film. 6 CD-ROMs!

DM 129,-



Gravis Blackhawk

Der neue Joystick von Advanced Gravis mit 4 programmierbaren Buttons + 1 extra Drehrad (ideal für Flugsimulatoren) ist da! Liegt super in der Hand und garantiert Spielspaß pur! Unser neuer Bestseller unter den Joysticks!

DM 129,-

Deutsche Version

SPIELE TOP 10

1	Actua Soccer	99,-
	3-D Fußballspiel - Englische Version	
2	Command & Conquer	99,-
	Das beste Strategiespiel für den Macintosh - Englische Version	
3	Games for FUN! 2	29,-
	300 bärenstarke Mac Spiele (Kartenspiele, Brettspiele, Action, etc.)	
4	Top Ten Mac Pak 2	99,-
	10 Spiele CD's: Wing Commander 3, Wolfpack, PGA Golf 3, Warlock, ...	
5	Creatures *	79,-
	"Echtes" Leben im Mac - Deutsche Version	
6	S.P.Q.R. NEU!	79,-
	Brandheißes Adventure im Forum Romanum - Englische Version	
7	PYST	39,-
	Die Parodie auf MYST entwickelt sich zum Megahit - Englische Version	
8	Sim City 2000 Collection	99,-
	Das Megapaket inkl. Szenarien und Baukastenset - Deutsche Version	
9	Warcraft Battle Chest	125,-
	Warcraft II + Expansion Kit "Dark Portal" + Warcraft I - Englische Version	
10	"9"	79,-
	Packendes Abenteuerspiel mit kniffligen Rätseln - Englische Version	

* Platzierung aufgrund von Vorbestellungen!



Games for FUN! 2
300 Topspiele (Kartenspiele, Brettspiele, Sportspiele, Ballerspiele, etc.) für Ihren Mac + deutsches Katalogprogramm!

hier ausschneiden

Online Shop! www.arktis.de

Jetzt viele bärenstarke Schnäppchenangebote!

JETZT DEN KATALOG ANFORDERN

Gratis!

ARKTIS



Telefon
02547 - 1253
Telefax
02547 - 1353

"Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!" (Einfach diesen Coupon ausschneiden und sofort einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)

Firma

Vorname

Name

Straße

PLZ, ORT

MACWELT 05/97

ARKTIS Software GmbH - Schürkamp 24 - 48720 Rosendahl
Internet: www.arktis.de - EMail: info@arktis.de

Leserbriefe

M a i l b o x u n d L e s e r f o r u m

Goldesel

Zu den News in 4/97

Der Geldscheindrucker für zu Hause – ein schöner Aprilscherz! So mancher geschickte Hacker wäre wohl schnell reich geworden. Die Apple-Hintergrundstory und die Clone-Geschichte sind informativ. Ihr habt mir die Angst vor den Fremden genommen.

Gucky, online

Teure Updates

Freehand 5.0 als Schnäppchen

Registrierte Anwender sind der Softwareindustrie liebstes Kind. Wieso kauft man eine Software wie Freehand um 1500 Mark und besorgt sich regelmäßig Updates, wenn man als Quereinsteiger viel billiger an das Ding kommt. Erhält man doch

bei Softline für nur 300 Mark die Vollversion 5.0, und wer es ganz aktuell haben will, legt noch mal 400 Mark drauf, und schon hat man für weniger als ein Viertel das, was registrierte Anwender für ihre Updates bezahlt haben. Da wir inzwischen fast alle Programme von Adobe haben, könnten wir auf Illustrator ausweichen, doch da gibt es kein Billigeinsteigerangebot, noch nicht. Daß die Softwareindustrie unter Verkaufsdruck gerät, ist verständlich, doch sollte sie sich gut überlegen, mit welcher Käufergruppe sie ihr Hauptgeschäft tätigt.

Günter Dietz, Nürnberg

Schluß mit Vorurteilen

Zu „Karten mit Hertz“ in 3/97

Endlich räumt mal jemand mit den Mega-Hertz-Plattitüden auf! Daß ein 150er schneller laufen kann als mancher hochgetaktete 180er, ist – abgesehen von Problemen mit dem System – sicher wichtig.

Jürgen Gädke, Eime

Apple hinkt hinterher

Zur Blickpunktstory in 4/97

Mac-Standardprogramme wie etwa Quark Xpress arbeiten auf einem 133-MHz-Intel-PC schneller als auf irgendeinem Mac. Amigas konnten schon vor Jahren Disketten formatieren und kopieren, ohne dabei die Arbeit mit anderen Programmen zu verzögern. Für den Mac immer noch Zukunftsmusik! Und wo liegen dann die Stärken des Mac? Soll echtes Multitasking allein die Rettung sein? Die Wintel-Welt sitzt am längeren Hebel und hat Zeit. Apple nicht.

Stefan Wudy, Straubing

Speicherreserven

Zu Tips & Tricks in 2/97

In der *Macwelt* 2/97 beschreiben Sie, wie man dem Finder mehr Speicher zuweist, damit er nicht einfriert. Die Res-Edit-Methode ist jedoch aufwendig. Einfacher geht es mit der Freeware Finder Heap Fix von John Brisbin. Damit erhält man ein Kontrollfeld,

in dem man die gewünschte Speichergruppe in ein vorgegebenes Feld eintippt, den Button „Update“ anklickt und neu startet. Als ich nach der Installation von Mac-OS 7.5.5 mit Pop Char Probleme bekam, da dem Finder nicht genug Speicher zugewiesen worden war, half mir das sehr.

Stefan Lukoschek, online

April-Blüten

Zu den News in 4/97

Endlich! Die Redaktion der *Macwelt* bekennet Farbe. Es gibt sie also doch, die Farbdruckwerke, die hundert Prozent farbtreue Wiedergabe ermöglichen. Bedauerlich, daß diese Druckwerke nur für den Geldomat-Drucker zur Verfügung stehen. Diesem Umstand habe ich Rechnung getragen und ein Update-Kit entwickelt, mit dem man diese Farbwiedergabequalität auch auf alle herkömmlichen Farbdrucker portieren kann. Damit jeder Druckerbesitzer in den Genuß dieser Software kommt, ist ein Update-Kit in der Entwicklung, das die farbtreue Wiedergabe auch auf Schwarzweißdruckern erlaubt. Dieses Programm wird voraussichtlich am ersten April 1998 auf dem Markt erscheinen.

Bernd Bega, Hennef

Plain Talk für alle

Zu Frage & Antwort in *Macwelt* 3/97

In der März-Ausgabe schrieben Sie einem Leser, daß Plain Talk von Apple nur auf den System-CDs neuerer Macs sowie separat für 130 Mark zu haben ist. Richtig, auf der CD System 7.5.3 von Apple ist die komplette Plain-Talk-Software, die auch die Software für Sprachbefehle enthält, im Ordner „Extras“. Anwendern, die keinen PCI-Mac haben, hilft das leider nicht. Die neue Version von Plain Talk (Speech Recognition und Text To Speech) ist mit den Talking Alerts kostenlos auf der WWW-Seite <http://speech.apple.com/> erhältlich.

Clemens Ihle, Heiligendamm

Zuschrift des Monats

Bildzuschrift von *Macwelt*-Leser Rainer Wittich aus Morschen. Bärenstark zeigt sich das Kätzchen, wenn es um den Mac geht. Und auch an der Maus findet es Geschmack...



Redaktion: Kerstin Lohr

Bücher, Software und CDs



[] **Painter, Dabber, Poser** Die Malprogramme wirklich kreativ einsetzen, ca. 220 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-056-8



[] **Premiere** Professionelle Videobearbeitung leicht gemacht mit dem Adobe-Programm, 220 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-067-3



[] **Photoshop 4** Das Adobe Bildbearbeitungsprogramm verstehen, 270 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-082-7

[] **Claris Works 4.0** Textverarbeitung, Tabellenkalk., Datenbank, Zeichnen, Malen 400 S., Disk, DM 49, ISBN 3-929573-77-6

[] **QuarkXPress**, Überzeugende Layouts und effizientes Arbeiten, 250 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-081-9, erscheint zur Version 4.

[] **FileMaker 3** Grundlagen der Datenbankgestaltung mit FileMaker 3, 2. Aufl., 420 S., DM 59, ISBN 3-89629-084-3

[] **Word 6** Die Textverarbeitung im Alltagseinsatz, 2. Aufl., 400 S., DM 39, ISBN 3-929573-61-X

[] **Excel 5** Die Tabellenkalkulation nutzbringend einsetzen, viele Beispiele 250 S., 2. Aufl., DM 29,80, ISBN 3-89629-062-2



[] **Sprachlabor Englisch** Multimedialer Sprachtrainer Englisch, Wörterbuch mit über 30.000 Einträgen, Diktattrainer mit engl. Rechtschreibkorrektur, interaktiver Übersetzungshelfer, CD, DM 69, ISBN 3-89629-096-7



[] **Die Druckerpresse** Gestaltungsvorlagen für Briefpapiere, Visitenkarten, Umschläge uvm. incl. Textverarbeitung und elektronischer Archivierung, Erweiterbare ClipArt-Datenbanken, DM 29,80, ISBN 3-89629-052-5



[] **Meilensteine** Geschichtsdaten von der Antike bis heute aus Politik, Wirtschaft und Kultur, stark bebildert, CD, DM 39, ISBN 3-89629-066-5



[] **PhotoShopping** Vorschaukatalog aller Photoshop-, Adobe Gallery-, Nils-, Holodozo- und AlienSkin-Filter - viel schneller als ausprobieren, viel billiger als auf Verdacht kaufen, ein Muß für Photoshop-Anwender, CD, DM 39, ISBN 3-89629-068-1



[] **Sprachtrainer Englisch** Vokabeltrainer Englisch mit gymnasialem Wortschatz und Aussprachekontrolle, unregelmäßige Verben, stehende Redewendungen, erweiterbare Datenbank, Zufallsgenerator, Tips, CD, DM 39, ISBN 3-89629-026-6



[] **Französisch** Vokabeltrainer, CD, DM 39, ISBN 3-89629-027-4
[] **Spanisch** Vokabeltrainer, CD, DM 39, ISBN 3-89629-029-0



[] **Spieleklassiker** CD Altbekannte Spiele in reicher Auswahl auf CD: z.B. Solitär, Backgammon, Schach, Schiffe versenken, Master Mind, Monopoly und über 100 mehr, CD, DM 29,80, ISBN 3-89629-064-9



[] **Die Auskunft** PLZ sowie BLZ (auch für A und CH), Vorwahlen, Telekom-Tarif-Programm, Online-Adressen, Adreßverwaltung und Korrespondenz, CD, DM 29,80, ISBN 3-89629-059-2



[] **Das Heimbüro** Das komplette Heimbüro: Adreßverwaltung, Korrespondenz, Kontoführung, Fahrtbuch, KFZ-Kostenverw., CD-Archiv, Video-Verw., Rezeptsammlung, Karteikasten, Vokabeltrainer, Literaturverw. etc., CD, DM 99, ISBN 3-89629-080-0



[] **Intex Organizer:** Die Schreibtischlösung für den PC. Komplettes Sortiment aller kleinen Helfer wie Adreßverwaltung, Briefprogramm, Kalender, Schreibblock, Notizzettel, Aufgabenliste, Uhr, Taschenrechner, Telefonwähler. Alles unter einer einheitlichen, grafisch ansprechenden Oberfläche. Alle Module lassen sich verknüpfen. Feiertage werden vom Kalender erfasst, wiederkehrende Termine sind besonders einfach eingegeben, CD, DM 49,-, ISBN 3-89629-069-X



[] **Der Auftrag** Adreßverwaltung, Korrespondenz, Auftragsbearbeitung mit Auftragsbestätigung, Lieferschein, Rechnungen, Mahnungen, Storno, Gutschriften, Offene Posten, Vorsteuer, Artikelverwaltung mit Kalkulation, Lagerverwaltung, Kontoführung, Kalender, CD, DM 99, ISBN 3-89629-072-X



Intex Fachverlag GmbH
Jakobstr. 9
D-53783 Eitorf
Tel.: 02243/9127-27
Fax: 02243/9127-28
CIS: 100346,3336
<http://www.arktis.de/intex>

Bei Bestellung von zwei und mehr Produkten erhalten Sie eine CD MacLex gratis.

Zahlungs- und Lieferbedingungen: Wir liefern gegen Vorkasse/V-Scheck, per Nachnahme oder Kreditkarte. Der Versand erfolgt - sofern die Ware lieferbar ist - am auf die Bestellung folgenden Werktag per Post oder UPS. Versandkosten berechnen wir zu Selbstkosten. Der Umtausch ist ausgeschlossen. Wenn Sie Intex-Produkte vor dem Kauf in Augenschein nehmen und vor Ort kaufen möchten, nennen wir Ihnen gern einen Händler in Ihrer Nähe.

Preisrätsel

U n s e r G e w i n n s p i e l i m M a i



Wer ließ als erster einen Heißluftballon steigen?

- 1** Die Brüder Montgolfier (1783)? **2** Jean-Pierre Blanchard und J. Jeffries (1785)? **3** Otto Lilienthal (1896)? **4** Die Brüder Wright (1903)? **5** Charles Lindberg (1927)?



1mal
Pilot 5000

2mal
Utility Pack



2mal Business/
Internet Pack



2mal
Kreativ Pack



→ Das sind die Preise

Wer unsere Frage zur Geschichte der Luftschiffahrt richtig beantwortet, kann eines der abgebildeten Produkte gewinnen:

Der **Organizer Pilot 5000** von **U.S. Robotics** wiegt nur 176 Gramm, paßt in jede Hosentasche und kann 5000 Datensätze speichern. Er läßt sich über die mitgelieferte Docking Station an den Mac anschließen, seine Desktop-Software übernimmt die Datensynchronisation.

Zu gewinnen sind außerdem 2mal das **Utility Pack** von **Gravis**, Berlin, unter anderem mit Norton Utilities, RAM Doublor und Speed Doublor, 2mal das **Business/Internet Pack** von **Gravis** mit Star Office, Homebanking Software und T-Online-CD sowie 2mal das **Kreativ Pack** von **Gravis** mit der Corel Draw Suite für Power Mac und Kai's Power Goo.

Wenn Sie die Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 163 in dieser Macwelt an, und schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. **Einsendeschluß** ist Freitag, der 2. Mai 1997 (Datum des Poststempels).

AUFLÖSUNG DES MÄRZ-RÄTSELS

Wir fragten nach dem Thema eines Gemäldes von Eugène Delacroix, der Julirevolution in Frankreich (1830) (Rätepunkt Nummer 3).

GEWINNER: Je eine Festplatte **Ultrastar 2XP** von **IBM**, Stuttgart, gewonnen haben:

■ Christoph Fischer, München ■ Ute Krüger, München. Je eine CD-ROM „**On the Scene, Der Nightlife-Guide**“ von **4D Media** geht an: ■ Helmut Beck, Crailsheim ■ Kathleen Branyon, Pegau ■ Dirk Büchler, Leipzig ■ Andrea Fork, Essen ■ Norbert Geerdes, Bremen ■ Philipp Leutwiler, Bülach (Schweiz) ■ Petra Lobing, Steinheim ■ Thomas Marke, Oldenburg ■ Jörg-D. Witt, Bergisch Gladbach ■ Hannelore Zwieauer, Wien.

Herzlichen Glückwunsch!



■ Power PC

Power PC 7500/100	16/1000/4xCD	3.640,-
Power PC 8500/150	16/2000/4xCD	4.410,-
Power PC 8500/180	16/2000/12xCD	4.940,-
Power PC 8500/200	32/2000/12xCD	5.310,-
Power PC 8500/225	32/2000/12xCD	5.910,-
Power PC 8500/180MP	32/2000/12xCD	7.290,-
Power PC 9500/150	32/2000/4xCD	5.150,-
Power PC 9500/180	32/2000/12xCD	5.680,-
Power PC 9500/200	32/4000/12xCD	6.540,-
Power PC 9500/225	32/2000/12xCD	7.140,-
Power PC 9500/180MP	32/4000/12xCD	7.960,-
Power PC 9600/200	0/0/12xCD	5.330,-

Wichtig: Power PC 8500, 9500 absolut technisch baugleich mit Power PC 8600, 9600!

■ Power PC Sondermodelle

Power PC 8500/200	256/9000/12xCD	9.360,-
Power PC 9500/200	256/9000/12xCD	10.350,-

■ MacOS kompatibel

UMAX Apus 3000/180	16/2500/CD/L2	2.780,-
UMAX Apus 3000/200	16/2500/CD/L2	2.940,-
UMAX Apus 3000/240	16/2500/CD/L2	3.460,-
UMAX Pulsar 1500	16/2100/CD/formac	4.610,-
UMAX Pulsar 1800	16/2100/CD/formac	4.890,-
UMAX Pulsar 2000	16/2100/CD/formac	5.160,-
UMAX Pulsar 2250	16/2100/CD/formac	5.790,-
DayStar Genesis MP 720+	Barebone	18.190,-
DayStar Genesis MP 800+	Barebone	19.990,-
Power Computing Pt Pro 225 & Director		10.490,-

■ PowerBook

PowerBook 5300ce/117	32/1100	5.990,-
----------------------	---------	---------

■ Upgrade zum Power PC 8500/200MHz

Upgrade vom Power PC 8100		ab 3.890,-
---------------------------	--	------------

■ Second-Hand Computer

Power PC 8100/XXX	16/1000/CD	ab 2.190,-
-------------------	------------	------------

■ Apple Original-Ersatzteile

Logic Board Power Mac 8500, 9500		ab 1.810,-
----------------------------------	--	------------

■ 3.5" Festplatten

2.1 GB Quantum Fireball TM		590,-
2.1 GB Seagate ST 32171N/Barracuda		1.180,-
2.1 GB Seagate ST 32171W/Barracuda		1.260,-
3.2 GB Quantum Fireball 3200S		690,-
4.3 GB IBM DCAS 34330		1.350,-
4.3 GB Quantum 34550ALS		1.660,-
4.3 GB Fujitsu M2954 QAU		1.800,-
4.3 GB Seagate ST 34371W/Barracuda		2.190,-
9.1 GB Fujitsu M2949 SYU		2.640,-
9.1 GB Fujitsu M2949 QAU		2.850,-

■ Wechselplattenlaufwerke extern

200 MB SyQuest 5200 C inkl. Cartridge	760,-
540 MB Nomai MCD 540 inkl. Cartridge	470,-
1.0 GB formac JAZ Drive inkl. Cartridge	760,-

■ MO-Laufwerke extern inkl. Medium

230 MB formac ProOpt 230 (Olympus)	690,-
640 MB Fujitsu M2513 A6, 2 MB Cache	1.040,-
2.6 GB formac ProOpt 2600 (MaxOptix)	2.620,-

■ CD-Brenner extern inkl. Toast 3.0

YAMAHA CDE-400, 4/4-fach speed	1.360,-
TEAC CD-R50S, 4/4-fach speed	1.380,-

■ Speicher Bausteine

16 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	200,-
32 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	390,-
64 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	770,-
32 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	390,-

■ Hermstedt ISDN-Karten

LEONARDO SP inkl. Leo TCP	1.640,-
LEONARDO XL inkl. Leo TCP	1.840,-

■ Digitalvideo-Schnittsystem

miroMOTION DC20 & Premiere Vollvers	1.220,-
-------------------------------------	---------

■ Farbmonitore

17"/43cm Belinea	ab 980,-
20"/51cm Belinea, Trinitron	1.910,-
21"/53cm Belinea, 0,25 mm	2.930,-
17"/43cm QUATO isis 2	1.610,-
17"/43cm QUATO Pivot Portrait Display	1.670,-
20"/51cm QUATO two page professional	3.140,-
21"/53cm QUATO anubis 2	3.190,-
21"/53cm QUATO amun rē, Trinitron	3.690,-
21"/53cm QUATO anubis pro	4.030,-
17"/43cm formac ProNitron 17/400	1.390,-
21"/53cm formac ProNitron 21/310	2.330,-
24"/61cm ELSA ECOMO 24H96, Trinitron	5.520,-

■ Grafikbeschleunigerkarten

formac Pro Media 40, 4 MB	390,-
QUATO ace PCI, 4 MB	730,-
QUATO lightning PCI, 8 MB	1.180,-
formac ProVision 4/60, 4 MB	630,-
formac ProVision 4/80, 8 MB	990,-
formac ProFormance 40, 4 MB, 3D	1.130,-
formac ProFormance 80, 4 MB, 3D	1.720,-
Radius Thunder IV GX 1600, NuBus	2.110,-

■ Summagraphics Schneideplotter

SummaCut D 520, 50 cm x 4 m	4.890,-
SummaCut D 620, 60 cm x 4 m	5.790,-
SummaCut D 1020, 100cm x 8m	10.390,-

■ PostScript Laserdrucker

LEXMARK Optra R+ Pro, A4, 1200 dpi	3.260,-
GCC Elite XL 608et, A3 randlos, 600 dpi	4.940,-
GCC Elite XL 616, A3+, 600 dpi	5.190,-
GCC Elite XL 808, A3+, 800 dpi	6.190,-
GCC Elite XL 1208, A3+, 1200 dpi	8.290,-

■ Farbdrucker

EPSON Stylus Pro XL+	2.490,-
EPSON Stylus Color 1520	1.740,-
QMS magicolor-CX executive	15.250,-
KODAK XLS 8650 PS, CMYK	14.990,-
LEXMARK Optra C Pro, Ethernet, 40 MB	14.430,-
Tektronix Phaser 550 EF, 1200 dpi	15.490,-

■ Farbscanner

MICROTEK ScanMaker E6	770,-
MICROTEK ScanMaker III & Durchlicht	2.440,-
UMAX PowerLook II & Durchlicht	2.930,-
UMAX PowerLook 2000 & Durchlicht	5.650,-
QUATO X-finity & Durchlicht	2.880,-
Linotype Saphir inkl. Durchlicht	3.490,-
Linotype Saphir Ultra inkl. Durchlicht	5.690,-

■ DIA-Scanner extern

NIKON Coolscan LS-20, 24-Bit	1.870,-
NIKON Super Coolscan LS-1000, 36-Bit	3.460,-

■ DIA-Belichter

Polaroid CI-5000S Digital	9.420,-
Polaroid HR 6000	11.570,-

■ WACOM Digitizer inkl. Eraser

UltraPad 608/608A, A5	560,-
UltraPad 1212, A4 Plus	790,-
UltraPad 1218S, A3	1.350,-

■ Macintosh Software

QuarkXPress 3.32 & FreeHand deutsch	3.170,-
FreeHand 7.0 deutsch	ab 790,-
FreeHand Graphics Studio 1.0 deutsch	ab 1.190,-
Fractal Painter 4.0 deutsch	790,-
Director 5.0.1 englisch	1.270,-
Multimedia Studio 2.0 englisch	2.370,-
PageMaker 6.5 englisch	ab 790,-
Illustrator 6.0 englisch	ab 690,-
Photoshop 4.0 englisch	ab 890,-
Adobe After Effects 3.1 englisch	1.130,-
EPSON Birmy PowerRIP 4.0 deutsch	380,-

A&M COMPUTERVERTRIEB

Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/95724

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand

Bitte Tagespreise erfragen!

NEU

Erstklassige Tiefenzeichnung
auch bei Feinstraster!

NEU

LazerPlus® 2.5 mit nochmals verbesserter
Rasterqualität! Auch für Farbdrucker!

NEU

LazerPlus® light: 14 Tage kostenlos
testen, dann registrieren/
updaten – oder wegwerfen!

LazerPlus® Pro für Filmbelichter:
Beste Rasterqualität auch für
Farbsätze – schon bei ge-
ringsten Auflösungen! Auch
für ältere RIPs geeignet.

LazerPlus 2.5 ist für MAC
und WINDOWS erhältlich.
Und viel preiswerter als ein
neuer Drucker:

199 DM

je Druckerlizenz (unverb.
Preisempf. inkl. MwSt).
LazerPlus bekommen Sie
bei Ihrem Händler oder
direkt bei:

CREAKTIV®

Hauptstraße 16 b
D-86695 Nordendorf
Fon (++49) 0 82 73/91 84-0
Fax (++49) 0 82 73/91 84-2

Händleranfragen erwünscht –
Auslandsvertriebspartner gesucht!

PRODUCT
INFO
8

“Nein Chef, wir
brauchen *keinen*
neuen Drucker,
nur eine neue
Software:

LazerPlus!“

Weiche Flächenmodulation,
glatte Verläufe, kein Posterizing!

Brillante Bildqualität und
faszinierende Detailzeichnung!

LazerPlus® macht aus Ihrem vorhandenen PostScript®-Drucker
einen besseren als die meisten neuen: Mit absolut glatten,
stufenlosen Verläufen bei gleichzeitig feinstem Raster – für
brillante, gestochen scharfe Fotos und präzise, klare Grafik. Und
das alles *nur per Software* – ohne neuen Drucker, ohne Speicher-
erweiterung und ohne Zusatzteile! Rüsten Sie Ihren alten Drucker
jetzt für die Zukunft: Echte Newsletter-Qualität (48er Raster/
120 lpi) schon bei 300 dpi, volle Offsetqualität (65er Raster/
160 lpi) bei 600 dpi, absolute Fotoqualität
(85er Raster/212 lpi) bei 1200 dpi. Und
das mit mindestens 256 Graustufen!

**Lazer-
Plus®**

...a little disk for a great quality.

PostScript® is a registered trademark of Adobe® Systems Inc.
LazerPlus® is a registered trademark of Susanne König Software, D-86678 Ehingen.



Infos & Demos: <http://www.cre-aktiv.com>

PRODUCT
INFO
36

INSERENTEN	SEITE IM HEFT	KENNZIFFER	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE
3M I-mation	23	14	02131/226280		http://www.imation.com
4-Sight GmbH	39	43	0180/5245136	0180/5245137	4-sight.gmbh@p-net.de
A & M Computervertrieb	225	36	09151/86950	09151/95724	
ABCom	177	256	089/808707	089/808708	
ACD-DTP	159, 185	280	09131-8794-11	09131/29190	http://www.acd-dtp.com; 10017.2427@compuserve.com
All Around My Mac, Hartmann, H.	3. US, 8	53, 56	0180/5311311	0180/311310	H.Hartmann@P.Niet.De
alphasoft AG	215	35	0041/1-01833-5514	0041/1-01833-5045	
Alternate Computerversand	127, 129, 131	61, 62, 63	06403/905010	06403/905020	
Ariston	174	264	030/78778-0	030/78778-22	
Artis Software	217, 219, 221	11, 12, 13	0043/2236-5357-0		http://www.artissoftware.com
ARXON GmbH	59	17	069/978410-10	069/978410-30	
AS Advanced Systems	169	277	030/443402-30	030/443402-31	
B & K Computersysteme GmbH	65	23	0202/7399-0	0202/7399-100	bk@hightek.com, http://www.market.de
BackArts GmbH	137, 203	19, 20	08467/1349	08467/1244	
BENSE	207, 209		0231/7544202	0231/7544221	sb@nexus.de
bhs binkert	169	274	07753/9209-0	07753/1037	http://www.bhsbinkert.com, 100554.3401@compuserve.com
Blue Chip Technology GmbH	169	262	06221/27347	06221/27367	
Bott KG	213	29	036738-44630	036738/43881	
C CAERE GmbH	35	38	089/290819-14	089/290815-18	http://www.caere.com
Canon Deutschland GmbH	41	41	02151/345-0	02151/345-102	http://www.canon.de
CD-Express Birgit Graßl	180	259	089/61500171	089/61500172	
CIS GmbH	176	267	06732/9411-0	06732/9411-333	http://www.cis-computer.com
Clarix GmbH	69	32	089/317759-0	089/317759-20	http://www.clarix.de
CMC Computer Handels GmbH	125	48	0721/95617-0	0721/95617-21	
ComDirect Telecommunication	49	24	06203/6993-0	06203/6993-40	
ComputerDirekt	75	46	0180/5304138	0711/9315965	http://www.macdirekt.de
COMSPOT	83	64	040/22721340	040/22713411	
CREAKTIV Design König GmbH	225	8	08273/9184-0	08273/9184-2	
CSM Computer & Multimedia GmbH	123	65	0209/272488	0209/272489	
D Dantz Development Corp.	31	58	001/510-25330-00	001/510-2539099	http://www.uptodate.de
Digitale Drucke	170	249	089/45870-90	089/45870-650	http://www.bayern.com; liebhart@dd.ccn.de
Disc Direct Comp.Handels GmbH	4. US, 89, 91, 93, 95, 97		07248/911-100	07248/911-911	
DIWERS GmbH	117	26	040/3743797	040/37519988	diwers@t-online.de
DSP Computer & Multimedia	176	268	04636/974-98	04636/974-91	http://www.dsp-info.com
E EASY SOFT	160, 161	66	089/66517-0	089/66517-100	
EPSON Deutschland GmbH	45	27	0211/5082700	0211/5603-0	http://www.epson-deutschland.de
ESH	180	243	089/487827	089/487913	101675.156@compuserve.com
Extensis Europe	21	67	0031/302475052	0031/302412039	http://www.extensis.com
F FDS - Felix Data Service/Marc Quittak	180		0231/9822286	0231/9822287	100307.1516@compuserve.com
FMS Computer	207, 209		0931/25060-0	0931/25060-50	
Frings & Kuschnerus	207, 209		0511/326641	0511/326643	w.page@p-net.de
G GCC Technologies Ltd.	199	42	0431/79976-10	0431/79976-66	http://www.gcc-tech.com
GECCO	123	68	0931/2786-250	0931/2786-266	http://www.gecco.de
Gottschalk & Dalka oHG	180	257	069/94413896	069/94413887	100414.1467@compuserve.com
GRAVIS Mail	99-104	60	030/39780950	030/3949505	http://www.gravis.de
Gruppe Nimbus	178	246	05241/9701-0	05241/9701-33	http://www.nimbus.de
Gubus Software	179	273	0931/4194216	0931/4194205	
H Haas & Partner	105		0621/4261-213	0621/411668	
Hermstedt GmbH	4	25	0621/7650-200	0621/7650-333	info@hermstedt.de, http://www.hermstedt.com
I IDG Magazine Verlag GmbH	105		089/36086-246	089/36086-119	s.mohn@idg.geis.com
IFD data systems	180	255	0511/857825	0511/8387887	
INNOTECH	60, 61	30	07031/75610	07031/655558	
INTex Fachverlag GmbH	223	34	02243/912727	02243/912728	100346.3336@compuserve.com
Iomega	6	39	0761/4504-0	0761/4504-414	
J JCS Joseph Computer	207, 209		02166/98491-0		cscom@joseph-computer.de
Jessenlitz	207, 209		0451/79980-0	0451/74040	jessenlitz@aol.com
K KAMP	207, 209		0208/89402-0	0208/89402-40	hi@kamp.de
KKI	178	281	06257/9323-0	06257/9323-99	
Kleinfen-Computer	176	278	0211/3552-0	0211/3552-199	http://www.kleinfen.de
Kunsthochschule für Medien	105		0221/20189-0	0221/20189-215	
L Laterna magica Verlag	153	54	089/799011	089/7918988	
Liesegang	77	9	0211/3901-1	0211/3901-227	
Linotype-Hell AG	55	21	06196/98-0	06196/98-2681	http://www.linotype-hell.de
Löhner + Partner KG	113	18	0531/28138-1	0531/28138-99	http://www.quato.de
Lots a Bits	175	253	02103/362630	02103/32870	http://www.nevton-center.de
M M & M Trading	171	279	040/478067	040/478069	mmh@aol.com
Mac Academy	178	252	0395/7074506	0395/7074506	
MAC VONK DEUTSCHLAND GmbH	81, 182	75, 242	040/6568630	040/6565905	ROB0@MAGICVILLAGE.DE, http://www.macvonk.de hp@ibk.spacenet.de
MacLabor GmbH	177	276	089/617613	089/6118547	
MacLine	179	275	0032/2-2456862	0032/2-2457905	
macs + more	207, 209	40	siehe Fachhändler		
MAX Computersysteme GmbH	181	263	030/8592059	030/85999044	
Maxon	57	22	06196/44630	06196/44689	http://www.maxon-computer.com
Mc Vision GmbH	215	5	0911/442762	0911/442798	
med-i-bit GmbH	197	269	040/25167125	040/25167169	GER.XSE0014@applelink.apple.com
Messe Essen GmbH	125	78	0201/7244-226	0201/7244-513	http://www.messe-essen.de/mmfi/index.html
Micro Warehouse Europe	87	69	0130/859393	06102/705-200	
Microtek Electronics	63	4	0211/526070	0211/596782	http://www.mteklab.com
MIX Computer Versand GmbH	139	70	06403/4070	06403/4033	
MoDo Paper AG	17	7	0611/9244-0	0611/9244-29	
Motorola	36, 37	51	040/236204-38	040/236204-49	http://www.mot.com
Multiple Zones Germany GmbH	211	52	08225/995-050	08225/995-055	chris.linder@maczone.de
N Nearline GmbH	79	76	040/227156-84/-85	040/22715686	http://www.nearline.de, nearline@magicvillage.de
O Olympus Optical	15	10	040/23773-0	040/23773-272	
ORG-TEAM	207, 209		069/93491-0	069/934042	ger.xdh.0027_@applelink.apple.com
Oschatz Visuelle Medien	184	248	0611/77800-0	0611/77800-60	
P Pabst Computer	132, 133		030/8529613	030/8529661	http://www.pabst.de
Pandasoft Dr.Ing.Eden GmbH	107, 207, 209	45	030/315913-0	030/315913-55	http://www.pandasoft.de
Pioneer Electronics Deutschland GmbH	75	37	02154/913356	02154/913360	Mailbox: 02154/913358
pixel perfect	170	272	02159/670883	02159/670896	101324.1171@compuserve.com

INSERENTEN	SEITE IM HEFT	KENNZIFFER	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE
Point of Sale	175	260	05121/783478	05121/783434	http://www.pointofsale.de
potz bits	184	271	0821/50270-0	0821/50270-99	
PPS Pohligh Publishing	184	247	02175/90081/82	02175/73757	ISDN: 02175/800888
PROMO Datentech. + Systemb. GmbH	205	6	040/431360-0	040/431360-60	http://www.promo.de
Pulnix Computer GmbH	73	47	0641/97447-10	0641/97447-20	http://www.pulnix-computer.de
Sack GmbH Johannes	182	265	069/156898-0	069/156898-18	
Samsung Electronics GmbH	47	31	0180/5121213	0180/5121214	http://www.samsung.com
ScanColor Reprostudio GmbH	182	251	0341/46708-0	0341/4670823	ISDN: 0341/4670870
SCHRÖDER	207, 209		0201/221286		scs@schroeder-computer.de
Schuh GmbH & Co. Elektronik KG	141 - 152	73	06831/9090-0	06831/9090-90	
Scitex	19	57	0211/4057200	0211/4057299	http://www.scitex.com
sendamac GmbH	85		0180/5305358	0180/5305360	sales@sendamac.de
Siffrin Systemtechnik	172	254	02406/929029	02406/929028	
Sony Deutschland GmbH	13	74	0221/5966-0	0221/5966-6197	http://www.sony.com
STOKKE GmbH	77	28	0451/87954-0	0451/892406	http://www.stokke-furniture.no
STORM GmbH	10, 109, 111, 115	49, 2, 3, 50	09123/9718-0	09123/83343	info@storm.de
Support Systemberatung	174	283	089/6352472	089/6351643	
SVI	184	241	02151/316056	02151/316058	http://www.lexmark.com
Systematics EDV Systeme GmbH	79, 121, 207, 209	76, 55	040/226660	040/222948	systematicshh@magicvillage.de, http://www.systematics.de
Systemberatung + Service Bay	182	261	02154/951956	02154/951957	http://www.yatho.com
TERAMAX Computer Store	201		07131/962234	07131/962235	http://www.teramax.de
TETENAL Vertriebsgesellschaft mbH	204	1	040/52145-0	040/52145-139	
TKR GmbH & Co. KG	183	266	0431/337881	0431/335984	
TS Computer	178	282	0228/659078	0228/692390	
UHLMANN	207, 209		0711/1389800	0711/1389809	http://www.scuzzy.com
UpToDate	67	72	0180/5323660	0180/5323669	http://www.satusa.com
Viewsonic	43	16	0130/171743	02154/918810	http://www.viewsonic.com
Village Tronic	173	270	05066/7013-0	05066/7013-49	http://www.villagetronic.com, orders@village.de
Weide-Dörrich	179	250	07248/9150-0	07248/9150-50	
Welsch + Partner	170	258	07071/7999-0	07071/7999-89	http://www.welsch.com
Wildner Programmsysteme GmbH	215	33	089/742806-0	089/742806-10	
Zeug GmbH, Walter	182	244	07147/237-0	07147/237-40	
Macwelt-Services			TEL.-NR.	FAX.-NR.	ONLINE-NR.
Abonnement	162, 163, 164		07132/959-210	07132/959-216	
Macwelt Online	50		089/36086-168	089/36086-304	71333.3251@compuserve.com
Macwelt Shop	165, 166, 167		089/20240222	089/20240215	
Produktinfo-Service	118, 119		089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com
Kleinanzeigen-Fax	184		089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com

Service-Guide 154 - 157

Kleinanzeigen 168 - 184

Beilagenhinweis: Diese Ausgabe enthält Beilagen von Disc Direct Computer Handels GmbH und Fujitsu Europe Ltd.

Chefredakteur: Andreas Borchert, ab
(verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellvertretender Chefredakteur: Mike Schellhorn, ms
Chef vom Dienst: Marlene Buschbeck-Idlacheimi, mbi
Redaktion: Sebastian Hirsch, leitend, sh
Thomas Armbrüster, th; Guido Sieber, gs; Martin Stein, mst;
Eric Böhnisch, eb (Volontär)
Schlußredaktion: Kerstin Lohr, kl; Maria Mollnhauer, mo
Redaktionsassistent: Martina Reger-Völzing
Neue Medien (CD-ROM, Online): Thomas Dassel, td
Ständige freie Mitarbeiter: Hermann Bauer; Bettina Bechstein,
Penny Gagli (Assistent), Udo Gauss (Illustrationen), Hartmut
Könitz, Björn Lorenz, Michael Meyer, Jörn Müller-Neuhaus, Tjalf
Pröbör, tp; Markus Schellhorn, mas; Franz Szabo; Ralf Wilschew-
ski (Fotos), Peter Wollschlaeger
Art Director: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz
Layout-Entwurf und Titel: Helfer Grafik Design

Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard-
und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine
Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich
geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Ver-
vielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche
Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus
dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine
Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer
Form vertriebenen Beiträge in Datenbanken ohne Zustimmung des
Verlages unzulässig.
© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH

Haftung: Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen kön-
nen Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Ver-
öffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines
eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130, verantwortlich für Anzei-
gen, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellv. Anzeigenleitung: Britta Tüttenberg (-312)
Anzeigenberatung: Bernd Fenske (-108), Andrea Weinholz (-201)
Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster, leitend (-135); Thomas
Wilms, digitale Druckvorlagen (-604); Laura Kunzmann (-330)
International Marketing Services: Anzeigenverkaufsaufleitung aus-
ländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116); IDG-Publi-
kationen im Ausland: Peter L. Townsend, leitend (-299), Gabriele
Heilmann (-324)
Anzeigenpreise: Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere
Mediantafeln an. Chiffregebühr DM 10,-. Fließsatzanzeigen nach
Zeilen DM 12,- gewerblich, private (maximal sechs Zeilen) kosten-
los. (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 8 vom 1.10.1996 gültig)

Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270,
Konto-Nr. 322 460 95; Postgirokonto München 220 977-800

Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen: Großbritannien: IDG Mar-
keting Services Europe: Paul Shale, Church House, 18 Church Stret-
et Staines, Middlesex TW18 4EP, Tel.: 00 44/17 84 21 02 10, Fax:
21 02 00. Frankreich: IDG Communications S.A., Claude Bril,
Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 Paris
la Defense, Tel.: 00 33/1 49 04 79 00, Fax: 49 04 78 00. USA,
Osten: IDG Communications, Frank Cutitta, Charlotte Trim, 187
Oaks Road, P.O. Box 9171, Framingham MA 01701, Tel.: 001/508/8
79 07 00, Fax: 8 20 16 39. USA, Westen: IDG Communications,
Ginny Pohlman, Leslie Barner, 505 Sansome Street, San Franzis-
ko CA 94111, Tel.: 001/415/6 76 30 00, Fax: 3 31 08 81. Hong-
kong: IDG Communications, Lydia Chan, Suite 9, One Capital Pla-
ce, 18 Luard Road, Wanchai, Tel.: 0 08 52/25 27 93 38, Fax: 25
29 99 56. Japan: IDG Communications, Keiichi Maesato, Sagamiya
Honsha, Bldg.2F, 6 Ichiban-cho, Chiyodaku, 102 Tokio, Tel.: 00 81/3
32 22 64 65, Fax: 3 52 75 39 78. Singapur: IDG Communicati-
ons, Kumar Ashok, 80 Marine Parade Road, #13-09 Parkway Para-
de, Singapur 1544, Tel.: 00 65/3 45 83 83, Fax: 45 70 97. Taiwan:
IDG Communications, Vincent Chen, 12F-2, Min Sheng E. Road, Sec
3 ROC Taipei, Tel.: 0 08 86/2 51 95 01, Fax: 5 05 60 05.

So erreichen Sie die Redaktion:
IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805
München ☎ 0 89/3 60 86-234 ☎ 0 89/3 60 86-304;
✉ info@macwelt.m.eunet.de; Compuserve: 71333,3251

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
☎ 0 89/3 60 86-339 ☎ 0 89/3 60 86-124

So können Sie die Macwelt abonnieren:
☎ 0 71 32/9 59-210 ☎ 0 71 32/9 59-166
✉ abo@macwelt.m.eunet.de; Compuserve: 71333,3251

So bestellen Sie Buch und Macwelt-CDs:
☎ 0 89/20 24 02-22 ☎ 0 89/20 25 15-15

Vertrieb: Josef Kreitmair, leitend (-243); Cary Buraty-Frey (-154)
Abonnements-Service: IDG Magazine Verlag GmbH, Abo-Service,
dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71
32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-166. **Leserservice:** Ältere Aus-
gaben der Macwelt erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost
GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-
22, Fax: 0 89/20 24 02-15; Österreich: dsb Abo-Service GmbH, Aren-
bergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/64 38 66; Schweiz: Abo-
Verwaltungs AG, Postfach 245, CH-9016 St. Gallen, Tel.: 00
41/71/2 82 44-15, Fax: 00 41/71/2 82 44-25

Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postgiroamt Stuttgart, BLZ
60010070, Konto-Nr. 1615-705

Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb,
Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 6-0, Fax: -113

Bezugspreise: Macwelt erscheint jeweils am Mittwoch Mitte des
Vormonats. Einzelhandelspreis 8 Mark; 8 Schweizer Franken; 62
Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf
Ausgaben beziehungsweise 108 Mark inklusive Jahres-Inhalts-
CD-ROM. Auslandspreis: 108 Mark beziehungsweise 126 Mark inklu-
sive Jahres-Inhalts-CD-ROM, für die Schweiz 108 Schweizer Fran-
ken beziehungsweise 126 Schweizer Franken inklusive Jahres-
Inhalts-CD-ROM. Vorzugspreis für Studenten 78 Mark (Inland) gegen
Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand
auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer
Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mit-
teilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich
automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der
Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt
hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rücker-
stattung der Abonnementgebühren.

Erscheinungsweise: Macwelt erscheint monatlich.

Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag oder jede Buch-
handlung entgegen. – ISSN 0937-4906

Produktion: Heinz Zimmermann, leitend

Druck und Beilagen: Oberndorfer Druckerei, A-5110 Obern-
dorf, Tel.: 00 43/62/72 71 33-0, Fax: 00 43/62/72 71 33-11

Verlag: IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 Mün-
chen, Telefon: 0 89/3 60 86-0

Geschäftsführer: York von Heimburg

Verlagsleitung: Stephan Scherzer

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung
der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)



Druckauflage 4. Quartal '96: 82 205 Exemplare

**Laut LAC '97 erreicht die Macwelt monatlich 51 000 besonders
computerinteressierte DV-Entscheider. Die Macwelt wird auf
100 Prozent umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt.**

Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der
Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die ent-
sprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Com-
puter Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Geset-
zes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiner Gesellschafter der
IDG Magazine Verlag GmbH ist die IDG Communications Verlag
AG München, die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston,
Mass., USA, ist. Vorstand: K. Arnot, Jim Casella, Y. v. Heimburg,
R. P. Rauchfuss;
Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern.
Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine GmbH, einer
Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG
Communications veröffentlicht über 200 Computerpublikationen in
63 Ländern. Jeden Monat lesen 30 Millionen Menschen eine oder
mehrere Publikationen von IDG Communications.

**Im Medienverbund der IDG erscheinen weltweit 28 Macworlds
und erreichen drei Millionen Anwender. Nach der amerikanischen
Macworld ist die Macwelt der meistverkaufte Titel der Macworld-
Produktlinie.**



CD-ROM-Laufwerke

Heute hat fast jeder Mac oder Clone einen CD-Player. Standard sind dabei Laufwerke, die acht- oder zwölfmal schneller arbeiten als die der ersten Generation. Jetzt gibt es aber auch Geräte mit vierzehn- und sechzehnfacher Geschwindigkeit. Ob sie in der Praxis auch leisten, was die Hersteller versprechen, erfahren Sie in der nächsten Macwelt.

ISDN-Karten

Sie wollen eine ISDN-Karte anschaffen? Dann sollten Sie zuvor unseren Test von Hermstedt-, Sagem- und Storm-Karten lesen.



Geld sparen beim Hardwarekauf

Ob Rechner, Monitor oder Drucker, ob Scanner, Modem oder Festplatte – ein Hardwareprodukt zu kaufen kann ganz schön teuer werden. In einem Special geben wir Tips, wie Sie Ihr sauer verdientes Geld richtig anlegen und wo Sie sparen können. – Kaum zu glauben, aber ganz Gewiefte bekommen manche Produkte sogar umsonst.

Die neue **Macwelt** erscheint am **7. Mai 1997**

Speichermedien für Publisher

Festplatten, Syquests, MOs, Jaz – welche Wechselmedien eignen sich für Publisher am besten? Dieser Frage gehen wir in der Juni-Ausgabe nach.



Fernsehen und Internet

Waren Sie schon mal auf den Web-Seiten von „Tagesschau“ und „Tagesthemen“? Dort können Sie sich mit Zusatzsoftware zu Web-Browsern die Filmbeiträge der letzten Sendungen ansehen. Auch wenn die Qualität der Übertragung noch zu wünschen übrig läßt – Fernsehen und Internet sind hier eine Verbindung eingegangen. Von ihr darf man in Zukunft noch einige Impulse für die Entwicklung der beiden scheinbar so unterschiedlichen Medien erwarten. Grund genug für uns, den Stand der Technik und die Perspektiven näher zu beleuchten.

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.

„Ästhetik“ (oder wollen Sie Dornen im Auge?)

Apple Macintosh® Produkte sind mehrfach Design prämiert

Apple PowerBook

5300cs/100 8/750	2599
3400c/180 16/1300	7999
3400c/180 16/1300/CD/Ether	8699
3400c/240 16/3000/CD/Ether	11499

Apple PowerMacintosh/Tastatur

4400/200 16/1200/CD	2399
7300/166 16/2000/CD/Office	4399
7300/200 32/2000/CD/Office	5299
8600/200 32/2000/CD/ZIP	5699
9600/200 32/4000/CD/IMS	6599
9600/233 32/4000/CD/IMS	7999
9600/200MP 32/4000/CD/IMS	8399

Special Limited

Agfa SnapScan Foto- Look, Snap, Flavor	
Color It!/Omnipage LE/Speed Doubler	599

Scanner/Photoshop

Agfa StudioStar	1399
Agfa DuoScan	5899
Linotype-Hell Jade	989
Linotype-Hell Jade + Durchl.	1499
Linotype-Hell Saphir	3499
Linotype-Hell Saphir Ultra	5899
Linotype-Hell Opal	7799

Grafiktablets/UltraPen Eraser

Wacom Ultrapad A5 ADB	539
Wacom Ultrapad A4	779
Wacom Ultrapad A3	1199

Monitore (anschlußfertig)

Apple MultipleScan 15AV	629
Apple MultipleScan 1705 TCO	1149
Apple MultipleScan 1710 TCO	1499
Apple MultipleScan 1710AV TCO	1699
Apple MultipleScan 20 TCO	3199
Eizo F56 TCO	1699
formac ProNitron F1701	999
formac ProNitron 17/400 TCO	1399
formac ProNitron 20/600 TCO	2799
formac ProNitron 21/310 TCO	2599
Hitachi CM802ET TCO	3799
iiyama VisionMaster 8617 TCO	1289
iiyama VisionMaster 9021 TCO	2599
Samsung SyncMaster 17GLsi TCO	1499

Drucker

Apple Color StyleWriter 2500	659
Apple Personal LaserWriter 300	859
Apple LaserWriter 4/600PS	1499
Apple LaserWriter 12/640PS	2599
Canon BJC-4550	749
Epson Stylus Color 600	649
Epson Stylus Color 800	899
Epson Stylus Color 1520	1699
Epson Birmy PowerRIP	349
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi	849
Hewlett Packard LaserJet 6MP	1699
Lexmark Optra R+	2899
Lexmark Optra N (A3 Laser)	5999

Software

Adobe FrameMaker 5.1	1499
Adobe Photoshop 4.0	1399
Adobe Type Manager Deluxe 4.0	159
Adobe Type Reunion 2.0	99
Avid VideoShop 3.0	99
Claris FileMaker Pro 3.0	349
Freehand 7.0	1199
Freehand 7.0 Graphics Studio	1899
Insignia SoftWindows 3.0	499
Insignia SoftWindows 95	699
QuarkXPress 3.32	2399

Special Limited

QuarkImmedia Professionelle Design- software für Multimedia & das Internet	1299
---	------

Grafik-/Videokarten

formac ProVision 4/60	599
formac ProVision 4/80	989
formac ProFormance 40	1129
formac ProFormance 80	1729
IMS TwinTurbo 128M2	399
IMS TwinTurbo 128M8	989
Matrox Millenium 8MB	899
MiroMotion DC20/ Premiere	999

Arbeitsspeicher (5 Jahre Garantie)

4MB SIMM 30pin	79
8MB RAM 72pin/168pin	99
16MB RAM 72pin/168pin	189
16MB RAM EDO (4400)	199
32MB RAM 72pin/168pin	359
32MB RAM EDO (4400)	389
64MB RAM 168pin	639

Cache/Videospeicher

1MB V-RAM für PCI PM	89
256KB L2-Cache für PCI PM	99
512KB L2-Cache für PCI PM	199
256KB L2-Cache für NuBus PM	129
256KB L2-Cache für PM 4400	229

Special Limited

Apple Color LaserWriter 12/660PS	
16MB RAM/30MHz RISC/Installations Kit	8999

Online

Hermstedt Leonardo XL	1699
Hermstedt Leonardo PanPro	599
Sagem Spiga ISDN Geoport	749
Global Village Teleport 33.6	339
US-Robotics Courier V.34+	579
Zoom V.34XE Modem	229

Special Limited

Hermstedt Leonardo SP LeoTCP	
Leonardo Pro/LeoShare	2299

Special Limited

Hermstedt Leonardo SP LeoTCP	
Leonardo Pro/RAM Doubler 2.0	1499

Fest-/Wechselplatten (e = extern)

Fujitsu M2949SYU 9GB Ultra	2499
IBM DCAS 4GB Ultra	1299
Iomega ZIP 100MB e	299
Iomega JAZ 1GB e	749
Quantum Tempest 2GB Ultra	619
Quantum Tempest 3GB Ultra	679
Quantum Atlas II 4GB Ultra	1699
Seagate Barracuda 4LP 4GB Ultra	1899
Seagate Cheetah 4GB Ultra	2899

Massenspeicher von Hewlett Packard

C1537A DDS-3 DAT 48GB max	2399
SureStoreTape 12000 e	4899
SureStore DLT30 e	6599

CD-Recorder (e = extern)

Philips CDD2610 (2x/6x) e	849
Yamaha CDR-100II (4x/4x) e	1099
Yamaha CDE-400 (4x/6x) e	1299

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM netto. Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Sachmängel den gegen Voranzahlung zuzüglich Versandkosten öffentliche Installationen und Installationen. Lieferung von bis zu sechs Wochen nach Bestellung. Zahlung: Zahlung bei Lieferung oder nach Vereinbarung. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung, auch bei nachträglicher Lieferung, Eigentum des Herstellers. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu übernehmen. Bei Planungen oder Beschädigungen oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte, hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Anzahl der Software und Hardware mit Hinblick auf die Kompatibilität und auf die von H. Hartmann GmbH spezifizierten. Öffentlichkeitsliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferscheins gemeldet werden. Sie können nur innerhalb längstens 14 Wochen nach Lieferung werden. Geschäftsstand: für eine entsprechende Strengigkeit im Zusammenhang mit unseren Leistungen an Vollqualifikation und Fachkenntnis. H. Hartmann GmbH



Apple Handelspartner

... zum Glück gibt's

All Around My Mac
All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310

Speichern + sparen: Spitzenqualität von Olympus

Die Highlights:

- Zuverlässige MO-Technologie
- 230 MB je Cartridge
- Zugriffszeit nur 24 ms
- Datentransfer bis zu 3,3 MB/s



**Inklusive
Cartridge**

579.-



1.898.-

NEU

Digitalkamera Olympus Camedia C-800L

„Die C-800L ist der Best Buy für Leute, die eine hochwertige und einfach bedienbare Kamera suchen“, urteilte Mac Up in Ausgabe 2/97. Und Color Foto (Ausgabe 2/97) meint: „Das C-800L-Niveau erreicht derzeit keine andere digitale Kompakte.“

Technische Daten: Optischer Realbildsucher und 4,5 cm LCD-Farbmonitor zur Bildkontrolle, Objektiv 2.8/5 mm, Autofocus, Multifunktionsblitz, 24 Bit Farbtiefe, max. Auflösung 1.024 x 768 Pixel, 6 MB Speicher für bis zu 120 Bilder (30 Bilder bei max. Auflösung). Lieferung inkl. Software und Anschlußkabel für Mac und PC.

Digitalkamera Olympus Camedia C-800L

1.898,-

Spitzenqualität zum Sparpreis: Das Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk

Neueste Technologie von Olympus – formschön verpackt in einem kompakten 3,5"-Gehäuse. Ideal für Archivierung, Datenaustausch, Multimedia und als PowerBook-Begleiter.

230 MB Speicherkapazität je Cartridge, Datenübertragungsrate bis zu 3,3 MB/s bei 4200 Umdrehungen/Min., durchschnittliche Zugriffszeit 24 ms. Das Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk gehört zu den schnellsten seiner Klasse. Lieferung komplett angeschlossen, inkl. 1 Cartridge 230 MB.

Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk

579,-

Zum Mitbestellen: Hochwertige Speichermedien

Noma 230 MB	29,-
Sony 230 MB	35,-



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



07248/911-100



07248/911-911

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Euro-card) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Lieferung per Overnight-Service zzgl. 8,-.



Tel. 0222/9839300-0
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989
Fax 0160058999



Tel. 87301515
Fax 87301511



Tel. 08/911194
Fax 08/911195



Tel. 01223/507705
Fax 01223/507711